

Tartu Ülikool
Sotsiaalteaduste valdkond
Haridusteaduste instituut
Hariduskorralduse õppekava

Kaire Roonurm
ARVUTIMÄNGUDE MÄNGIMISE SEOS INGLISE KEELE ÕPITULEMUSTEGA
I JA II KOOLIASTME ÕPILASTE HULGAS
TARTU JA PÕLVA MAAKONDADE
NING TARTU LINNA KOOLIDE NÄITEL
Magistritöö

Juhendaja: haridustehnoloogia kaasprofessor Mario Mäeots

Tartu 2021

Resümee

Arvutimängude mängimise seos inglise keele õpitulemustega I ja II kooliastme õpilaste hulgas Tartu ja Põlva maakondade ning Tartu linna koolide näitel

Arvutimängude mängimist kooliõpilaste seas on enamasti kirjeldatud kui negatiivset tegevust. Vähem on räägitud arvutimängude võimalikust positiivsest küljest, näiteks arvutimängude mängimise seosest inglise keele õppimisega. Käesolevas magistritöös uuritakse I ja II kooliastme õpilaste hinnanguid oma inglise keele osaoskustele ja analüüsitakse, kas I ja II kooliastme õpilased, kes enda hinnangul mängivad sagedamini arvutimänge, omavad seetõttu paremaid õpitulemusi inglise keeles. Antud uurimuse eesmärgiks oli välja selgitada, missugune on seos arvutimängudes kasutatavate ja vajaminevate inglise keele osaoskuste ning koolis inglise keele kui õppeaine osaoskuste õpitulemuste vahel. Töös antakse ülevaade, kuidas on I ja II kooliastme õpilastel, kes mängivad nutiseadmes või arvutis mängu, muutunud inglise keele õpitulemused ajavahemikus 2015–2020. Uurimistöös kasutati andmete kogumiseks kahte instrumenti: ankeetküsimustikku (vt lisa 3 ja lisa 4) ja kontrolltesti (vt lisa 5 ja lisa 6). Andmeid koguti kvantitatiivse andmekorje meetodi abil kahes osas: 2015. aastal ja 2020. aastal Tartu ja Põlva maakondade ning Tartu linna kooli õpilaste näitel.

Käesolevas töös leiti ühe tulemusena, et nendel õpilastel, kes arvutimängudes mängivad peamiselt kuulamist nõudvaid mängu, on lugemise osaoskuse tulemused inglise keele ainealases testis paremad, võrreldes teiste osaoskuste tulemustega. Huvitava tulemusena selgus veel, et inglise keele kontrolltesti vastused on kõikidel I ja II kooliastme õpilastel 2020. aastal paremad kui 2015. aasta tulemused.

Märksõnad: arvutimängud, võõrkeel, keeleõpe, osaoskused, õpitulemused

Abstract

Link between gaming and learning outcomes among first and second stage students in Tartu and Põlva regions, compared to those learning at inner-Tartu schools

Gaming among schoolers is perceived as a negative phenomenon. Positive sides are uncommon, often overshadowed by negatives, and never get the credit they deserve such as potential for learning English language. Given Master's thesis examines how students, stage I and II, evaluate their English skillset and taking closer look if allegedly actively gaming students perform better at English learning outcomes. The given study was aimed to identify linkage between English skillset used in computer games as opposed to particular linguistic skills used at primary school. Master's thesis is giving an overview how learning outcomes for given students, those playing games on smart devices or on PC, have changed from year 2015 till year 2020. Two specific instruments have been used for the Study: questionnaire (look for *lisa 3*, *lisa 4*, partially in Estonian and in English) and test (look for *lisa 5*, *lisa 6*, partially in Estonian and in English). Data was collected by using quantitative method in two parts: in year 2015, second one in year 2020, from Tartu and Põlva regions and inner-Tartu school students.

Study found out that students, playing the most (computer) listening-heavy games, as a part of English test, perform significantly better in reading tasks is the single most intriguing discovery. Particularly interesting as a fact seems to be that English test results are better now in 2020 than in year 2015.

Keywords: computer games, foreign language, language learning, four English language skills, learning outcomes

Sisukord

Resümee	2
Abstract	3
Sissejuhatus	5
1. Teoreetiline ülevaade	8
1.1. Arvutimängude olemus ja liigid	8
1.1.1. Arvutimängude kasutamine õppetöös	9
1.2. Võõrkeele õppimine Eesti koolides	9
1.3. Varasemad uurimused arvutimängude mängimise ja võõrkeele õpitulemuste kohta Eestis ja väljaspool Eestit	10
1.4. Uurimisküsimused ja uurimuse eesmärk	12
2. Metoodika.....	14
2.1. Uuringu disain ja etapid.....	14
2.2. Valim	15
2.3. Instrumendid	18
2.3.1. Ankeetküsimustik.....	18
2.3.2. Kontrolltest.....	21
2.4. Protseduur	22
2.5. Andmeanalüüs	23
3. Tulemused	24
3.1. Arvutimängud	24
3.2. Arvutimängud ja inglise keel.....	26
3.2.1. Arvutimängud ja inglise keele osaoskused	27
3.2.2. Inglise keele õpitulemused 2015–2020.....	28
3.2.3. Muud ingliskeelsed tegevused internetis.....	29
Arutelu.....	31
Kokkuvõte	34
Tänu sõnad	35
Autorsuse kinnitus.....	36
Kasutatud kirjandus.....	37
Lisad	40

Sissejuhatus

Tänapäeval veedavad lapsed palju aega nutiseadmetes ja arvutites, milles nad vaatavad videosid, suhtlevad sotsiaalvõrgustikes, kuulavad muusikat, mängivad mängu ja teevad õppeülesandeid. EU Kids Online (2020) andmetel on arvutimängude mängimine 9–16-aastaste laste hulgas üks enam populaarsetest tegevustest. Seda näitab eelpool nimetatud uurimuse tulemus, kus selgub, et arvutimänge mängivad 27% uuritavatest õpilastest Slovakkias kuni 71% valimis osalenud Leedu õpilasteni.

EU Kids Online'i 2020. aasta uuringu põhjal saab väita, et kuigi tüdrukud suhtlevad väga palju sotsiaalvõrgustikes, siis uuringu järgi ei tule välja soolist erinevust mitmete internetiga seotud tegevuste puhul (info otsimine, koolitööde tegemine, arvutimängude mängimine, sotsiaalvõrgustikes suhtlemine). Samas erinevate arvutimängude mängimine on endiselt soopõhine, kuna enamikes uuritavates riikides mängib kaks korda rohkem poisse kui tüdrukuid (EU Kids Online, 2020).

Peamiselt leitakse ja tuuakse seoses arvutimängudega välja negatiivseid aspekte, sest selles vanuses noored veedavad liigselt aega arvutimängude keskel. Raide (2019) toob välja, et pikaajaliselt mängivatel õpilastel on ilmnunud nägemisprobleemid, arvutisõltuvus ja ülekaal. Kuna enamikus arvutimänge on ingliskeelsed, siis antud töö autor I ja II kooliastme inglise keele õpetajana on täheldanud, et arvutimängud julgustavad noori mängijaid mängudes õpitud sõnu ja väljendeid ka praktikas kasutama. Nii on töö autor märganud, et ingliskeelsete arvutimängude mängimist saaks ära kasutada võõrkeele õppimisel.

Arvutimängude algus ulatub mitmekümnete aastate kaugusele. Arvutimängude mõiste sai alguse 1952. aastal, mil professor Alexander Douglas Cambridge'i Ülikoolist lõi esimese graafilise arvutimängu OXO, mis on tuntud trips-traps-trulli nime all (History Computer, *s.a.*). Järgnes Ralph Baer, kes 1966. aastal hakkas katsetama videomänge (Bedi, 2019).

Kuna arvutimängud on muutunud viimase 20 aasta jooksul väga populaarseks, siis üha enam on välja mõeldud erinevaid viise, kuidas mängida. Lisaks sellele on ka tehnoloogia arenenud ja seetõttu on võimalik teha järjest keerukamaid ning huvitavamaid mängu (Nööri, 2016). Ajapikku on arvutimängude mängimine liikunud arvutist nutiseadmetesse. Kantar Emor 2017. aasta uuringus käsitleti nutiseadmetena nutitelefone ja tahvelarvuteid. Nutivahendites mängimiseks on erinevaid põhjuseid, näiteks sõltuvus, motivatsioon ja mõjud (Järv, 2016).

Enamasti on nutiseadmete ja arvuti kasutamisel toodud välja negatiivseid mõjusid. Muret tekitavad on võimalikud terviseprobleemid, mis võivad kaasneda digivahendite nagu lauaarvuti, sülearvuti, nutitelefoni, teleri, mängukonsooli või iPadi kasutamisega (Raide, 2019). Arvuti liigkasutamise negatiivsed mõjud on näiteks randme- ja küünarvarre probleemid, kaela- ja õlapiirkonna lihaste pinged, halb mõju silmadele ja stress. Samuti võib nutiseadme liigne kasutamine tekitada sõltuvust ja mõjutada negatiivselt inimese psühhosotsiaalset, füüsilist ning vaimset tervist (Lai & Uri, 2008).

Viimastel aastatel on huvi kasvanud digitaalsete mängude mängimise vastu, mida saab mängida digivahendite abil. Antud töös on digivahendite all mõeldud seadmeid (näiteks arvutid, nutitelefonid, tahvelarvutid, robotid), veebikeskkondi (veebileheküljed), tarkvara (näiteks programmid ja rakendused) ja digitaalset õppevara (Leppik, Haaristo, & Mägi, 2017).

Mitmed uuringud, nagu näiteks EU Kids Online (2010), kinnitavad, et 83% Euroopa lastest vanuses 9–16 eluaastat kasutab arvutit (nutiseadet) eelkõige mängimise eesmärgil (Leemet, 2014). Ka erinevate lastevanemate suhtumine on enda laste internetitegevusse erinev. On tegevusi, mida lapsed tohivad teha ainult oma vanema nõusolekul ning on tegevusi, mida lapsed võivad teha ilma vanemate nõusolekuta. 50% lastevanematest, kes osalesid EU Kids Online'i Eesti 2018. aasta uuringus, vastasid, et suhtuvad kõige kriitilisemalt just erinevate mängude mängimisse (EU Kids Online, 2018). Ka Eesti lapsed kasutavad arvutit ja nutiseadet igapäevaselt ja interneti kasutamine on väga tugevalt põimunud Eesti laste igapäevaellu. 9–17-aastastest lastest 97%-l on igal päeval juurdepääs internetile, kus nad veedavad hinnanguliselt 180 minutit päevas, kasutades selleks vähemalt ühte seadet. Peamised tegevused on mängimine, videode vaatamine ja suhtlemine (EU Kids Online, 2020). EU Kids Online (2018) andmetel on kõige populaarsemad igapäevased netitegevused laste hulgas seotud peamiselt meelelahutusega: videode vaatamine (80%), muusika kuulamine (69%) ja *online*-mängude mängimine (41%). Laste jaoks on väga olulisel kohal ka suhtlus- ja sotsiaalsõrgustikud.

Sillaots (2010) on kirjutanud, et “mäng on meelelahutus ja õppimine on töö. Siiski saab ka õppetöös mängu edukalt kasutada, kui mängul on olemas kindel hariduslik eesmärk” (para 1). Mäng peaks olema kaasahaarav ja sisukas. Õpilase teadlikkus kasvab veelgi, kui tal on teadmine, et õppemänguga saab omandada ka teadmisi lisaks mängulustile (Maask, 2017).

Hea kvaliteediga videomängud võivad pakkuda noortele mängijatele meelelahutust, julgustavad teistega suhtlema ja tegema koostööd. Kvaliteetsed arvuti- ja videomängud

panevad mängijaid end tehnoloogiaga mugavalt tundma. Arvutimänge mängides arendavad mängijad oma lugemisoskust ja matemaatilisi oskusi (Dini, 2020).

“Kuna lapsed ei ole teadlikud keeleõppijad, siis mängulistest tegevuses ei saa nad arugi, et võõrkeeleõpe on tegelikult keeruline ja aeganõudev protsess” (Viitak 2012, viidatud Dunn, 2005 j, lk 4). Samuti ei teadvusta noored seda, milleks võõrkeeleõpe on neile vajalik. Võõrkeelte oskus võimaldab muuhulgas õppijale ligipääsu lisa teabeallikatele (teatmeteosed, võõrkeelne kirjandus, internet jt), toetades sel moel materjali otsimist mõne teise õppeaine jaoks (Põhikooli riiklik õppekava, 2011).

Käesoleva magistritöö ülesanne oli välja selgitada seos, kuidas arvutis ja nutiseadmes seostuvad arvutimängude mängimine inglise keele õpitulemustega I ja II kooliastmes. Lisaks analüüsi, missuguste tegevuste puhul on seos õpitulemustega kõige suurem. Oluline mõju lõputöö teema valikule oli ka töö autori isiklik huvi antud teema vastu, kuna käesoleva magistritöö autor töötab I ja II kooliastmes inglise keele õpetajana. Samuti on Eestis vähe uuritud arvutimängude mängimise ja keeleoskuse vahelisi seoseid. Antud töö käigus uuriti, missugused inglise keele osaoskuste õpitulemused on sagedastel mängijatel kõige kõrgemad. Muuhulgas uuriti arvutimängude mängimise põhjusi ja, missugused on kõige populaarsemad arvutimängud I ja II kooliastme õpilaste hulgas. Töö eesmärk oli anda ülevaade, kuidas on I ja II kooliastme õpilastel, kes mängivad nutiseadmes või arvutis mängu, muutunud inglise keele õpitulemused ajavahemikus 2015–2020. Arvutimängude mängimise harjumusi ja muid vaba aja tegevusi internetis selgitati välja ankeedi abil ning osaoskuste testimiseks kasutati võõrkeele testi.

Magistritöö on jagatud neljaks suuremaks osaks. Esimeses osas antakse ülevaade võõrkeele mõistest ning võõrkeele õpetamisest ja õppimisest Eesti koolides ning kirjeldatakse erinevaid arvutimängude mõisteid ja liike. Tuuakse välja varasemad sarnased uurimused Eestis ja mujal maailmas. Teine peatükk annab ülevaate uurimuse metoodikast, valimist, mõõtevahenditest ja protseduurist. Selles osas kirjeldatakse, kuidas on uurimus üles ehitatud ja läbi viidud. Lisaks tutvustatakse, kuidas koostati valim, avatakse valimi koostamise põhimõtted ja kirjeldatakse uuritavate sihtgruppi. Selles peatükis selgitatakse, missugused on mõõtevahendite valikud ja eesmärgid. Samuti kirjeldatakse antud töö raames autori poolt läbi viidud uuringut. Kolmandas osas antakse ülevaade kogutud informatsioonist ja kirjeldatakse andmete analüüsist saadud andmeid. Neljas osa on arutelu, milles analüüsitakse, kas püstitatud uurimisküsimused said vastused ja, kuidas püstitatud eesmärgid said täidetud.

1. Teoreetiline ülevaade

1.1. Arvutimängude olemus ja liigid

Arvutimängude jaotamist ja kategoriseerimist on tehtud paljudel erinevatel põhimõtetel. Samuti võib leida arvutimängude jaoks väga palju ja erinevaid definitsioone. Luhamaa (2013, viidatud Rogers, 2010 j) on kirjutanud, et kõige lihtsamalt võibki öelda, et arvutimäng on selline tegevus, milles on vähemalt üks mängija ja on reeglid. Samuti on olemas võidutingimus ning see on mäng, mida mängitakse arvutiekraanil. Mängides aktiveerub mängijal ka kõne (Viitak 2012, viidatud Ugaste, Tuul & Välk, 2009 j).

Paljud autorid defineerivad arvutimängu mõistet sarnaselt nagu Leemet (2014): terminid “arvutimäng” ja “elektrooniline mäng” on vahetevahel samatähenduslikud mõistega “videomäng”, aga neid on võimalik ka üksteisest eristada, kuigi erinevus on vaid tehniline. “Tegelikult on piirid arvuti- ja videomängude vahel väga ebamäärased ja tänapäeval kiiresti kaduvad” (Kisly, 2012, lk 4). Kaasajal on arvutimängudena loodud ka väga mitmesuguseid õpetlikke ja arendavaid õppemänge. Õppemängud on sellised mängud, kus on kombineeritud nii mängulisus kui õpetlikkus (Puusemp, 2018). Õppemänge, mida saab arvutis või mõnes teises seadmes mängida, on loodud erinevate õppeainete ja teemade õppimiseks. Näiteks on põnevaid veebipõhiseid mänge matemaatika, loodusainete, keeleõpetuse ja muude valdkondade õppimiseks.

Arvutimänge on liigitatud väga mitmetel alustel. Sillaots (2010) on jaganud arvutimängud kahte suuremasse gruppi nagu osavus- ja tegevusmängud ning strateegiamängud. Joonisel 1 jaotab eelpool nimetatud autor suuremad arvutimängude grupid veel väiksematesse alagruppidesse (vt lisa 1). Sillaotsa (2010) järgi on osavus- ja tegevusmängud reaalarajalised mängud ja mõeldud mingi teatud kindla (enamasti kehalise) vilumuse omandamiseks. Mängija ja arvuti vahel toimub samaaegne interaktsioon. Tegevustel põhinevateks mängudeks Sillaotsa järgi on näiteks sport- ja võitlusmängud. Tegevusmängudeks on ka eriotstarbelised simulaatorid. Selle alla kuuluvad näiteks laskesimulaator, golfi harjutamise simulaator või metsa langetamiseks mõeldud harvesteri simulaator. Strateegiamängude alla liigitab Sillaots (2010) näiteks avastus-, rolli- ja nuputamismängud, lisaks simulatsioonid. Enamasti ei eelda need mängud mängija tegevusele kohest reageerimist arvuti poolt.

Arvutimängude jaotusi on erinevatel autoritel väga mitmesuguseid, lähtuvalt mängude žanrist ja laadist. Põhja-Ameerika *Entertainment Software Rating Boardi* (ESRB) järgi on

arvutimängud tähistatud ja liigitatud vastava tähekombinatsiooniga, mis märgivad arvutimängude vanuselist piiri (Kisly, 2012).

Käesoleva uurimuse käigus on autor tutvunud erinevate arvutimängude liigitamiste ja jaotamistega. Nagu kirjutab Luhamaa (2013, viidatud Castillo & Novak, 2008 j), jagatakse tasemekujundamise vaatenurgast mängud seitsmesse kategooriasse:

- Rollimängud (*Role-Playing Games* ehk *RPG*);
- Põnevusmängud (*Action games*);
- Liivakastimängud (*Sandbox games*);
- Lineaarsed mängud ehk ettekodeeritud mängud (*Storyline games*);
- Strateegiamängud (*Strategy games*);
- Simulatsioonimängud (*Simulation games*);
- Spordimängud (*Sports games*) (Luhamaa, 2013, viidatud Castillo & Novak, 2008 j).

Arvutimängude liigid Luhamaa järgi (2013), samuti nende jagunemise, mängude kirjeldused ja soovitatavad vanusegrupid on kokkuvõtvalt toodud tabelis 1 käesoleva magistritöö lõpus (vt lisa 2).

1.1.1. Arvutimängude kasutamine õppetöös

Sillaots (2010) arutleb, et arvutimängude mängimist saab võtta kui ühte õpitegevust ja lisab, et “levinud on mõiste *edutainment*, kus õppetöö on ühendatud meelelahutusega. Sellist õppemeetodit võib pidada väga “kavalaks”, sest lapsed, kes mängivad, ei pane mängides tähelegi, et nad samal ajal õpivad” (para 2). Õppemängud sisaldavad paljusid erinevaid elemente, mis sarnanevad tüüpiliste mängudega, kuid samaaegselt nõuavad õpilastepoolset vaimset pingutust. Samal ajal pakuvad sellised mängud võimalust rakendada nii suulist kui kirjalikku keeleoskust. Õppemängud õpetavad ka teiste mängijatega suhtlema ning paremini ennast väljendama (Maask, 2017, viidatud Taggu, 2011 j).

1.2. Võõrkeele õppimine Eesti koolides

Õpipsühholoogia põhimõtte järgi on võõrkeel iga keel peale kõneleja emakeele või esimese keele. Keeleseaduse mõistes on võõrkeel iga keel peale eesti keele ja eesti viipekeele. Lisaks peetakse võõrkeeleks vähemusrahvuse keeli, mida vähemusrahvusest Eesti kodanikud on juba põliselt Eestis emakeelena kasutanud (Haridus- ja Teadusministeerium, s.a.a). Eestimaalaste jaoks on võõrkeel väga oluline vahend, et suhelda teistest rahvustest inimestega nii kodu- kui välismaal. Inglise keel on Eestis kõrge mainega rahvusvaheline suhtluse keel.

Rahvusvahelistumisest tulenevalt on Eestis suurenenud ka inglise keele kasutamise maht (Eesti keelevaldkonna arengukava 2018–2027).

Põhikooli riikliku õppekava (2010a) järgi õpitakse Eestis A-võõrkeelena inglise, prantsuse, saksa või vene keelt. I kooliastmes alustatakse A-võõrkeele õppimist ja II kooliastmes B-võõrkeele õppimist. I kooliastmes õpetatakse A-võõrkeelt 3 nädalatundi ja II kooliastmes on A-võõrkeelt 9 nädalatundi ning B-võõrkeelt 3 nädalatundi. Osade koolide õppekavas on ka C-võõrkeele õppimise võimalus. Sellisel juhul soovitatakse arvestada õpilaste soove ja kooli võimalusi, et õpetada saksa, vene, prantsuse või muud võõrkeelt (Põhikooli riiklik õppekava, 2010b).

2018/2019 õppeaastal oli kõige populaarsem A-võõrkeel Eesti üldhariduskoolides inglise keel. Seda õppis kokku 123000 õpilast ehk 82% kõikidest õpilastest. Nendest esimese klassi õpilastest hakkasid inglise keelt õppima 10% õpilastest, teises klassis peaaegu 40% õppuritest ning kolmanda klassi õpilastest umbes 90% õppis inglise keelt (Statistikaamet, 2019).

Kõige tavalisem on, et keeleoskus jagatakse neljaks osaoskuseks: rääkimine, kuulamine, lugemine ja kirjutamine. Kõiki nelja osaoskust sisaldavad keeleoskusmudelid tulid kasutusele 1960. aastatel, kui mõisteti, et võõrkeeles toimetulekuks ei piisa ainult keeleteadmistest (Kaivapalu & Maisa, 2010).

Eesti koolides kujundatakse suhtluspädevust keele nelja osaoskuse arendamise kaudu: rääkimine, kuulamine, lugemine ja kirjutamine, seetõttu on ka õpitulemused esitatud osaoskuste kaupa. Kõiki nelja osaoskust õpetatakse võõrkeele õpetuses integreeritult. Võõrkeele erinevate osaoskuste õpitulemused iga kooliastme lõpuks on esitatud Põhikooli riiklikus õppekavas (Põhikooli riiklik õppekava, 2011).

1.3. Varasemad uurimused arvutimängude mängimise ja võõrkeele õpitulemuste kohta Eestis ja väljaspool Eestit

Antud töö erinevus eelnevatest töödest seisneb selles, et Eestis ei ole varem läbi viidud uuringuid, kas ja missugused on õpilaste võimalikud seosed arvutimängude mängimisel ja võõrkeele õpitulemustel.

Varasemalt on inglise keele õppimist koos arvutimängudega uurinud Eestis ja mujal riikides järgmised autorid: Kadi Viitak (2012), Olli Uuskoski (2011), Pia Sundqvista ja Liss Kerstin Sylvénb (2012), Dongwan Ryu (2013). Viitak (2012) on uurinud lähemalt, mida I kooliastme õpetajad peavad oluliseks keelemängude juures ja, milliseid keelemänge nad

tunnis kasutavad. Nagu väidab Viitak (2012, viidatud Dunn, 2005 j), et kuna lapsed ei õpi võõrkeelt teadlikult, siis mängulistes olukordades ei saa nad arugi, et keeleõpe on aeganõudev ja keeruline protsess. Tulemustes selgus, et õpetajate arvates motiveerivad keelemängud õpilasi võõrkeelt õppima, sest mängides omandatakse keelt loomulikult viisil. Antud uurimistöö läbiviimise käigus, vesteldes õpilastega, ütlesid mõned õpilased, et nad on õppinud arvutimänge mängides rohkem sõnu ja väljendeid kui koolitunnis.

Olli Uuskoski (2011) on Soomes viinud läbi uurimuse gümnaasiumiõpilaste seas, mille käigus leidis kinnitust arvutimängude mängimise ja inglise keele oskuse seos. Uurimusest leiti, et arvuti- ja konsoolimängude mängimise tulemusena paranevad õpilastel inglise keele hinded. Nagu Uuskoski (2011) väidab, on edukaim keele õppimine seiklus- ja rollimänge mängides, kuna nendes mängudes on vaja inglise keeles saata kaasmängijatele sõnumeid. Soome uurimuse põhjal mängivad poisid tüdrukutest rohkem. Võib-olla just sellepärast ongi poiste inglise keele hinded tüdrukutest paremad. Uuritavad, kes veedavad arvutimänge mängides nädalas vähemalt 15 tundi, nende keskmiseks hindeks kujunes inglise keeles 8,79. Õpilased, kes üldse ei mängi arvutimänge, said inglise keele keskmiseks hindeks 7,28, arvestades, et Soome hindamissüsteem on kümnepalliline. Käesoleva töö autor tutvus eespool toodud uurimusega ja seadis oma töö üheks eesmärgiks uurida, missugune on seos arvutimängude mängimise ja inglise keele oskuste ja hinnete vahel. Antud analüüs leiab kajastust käesolevas uuringus.

Pia Sundqvista ja Liss Kerstin Sylvénb (2012) on Rootsis uurinud 112 õpilast, kes õppisid 4. klassis. Nagu väidavad Sundqvista ja Sylvénb (2012, viidatud Cobb & Horst, 2011; Miller & Hegelheimer, 2006; Ranalli, 2008; Sundqvist & Sylvén, 2012 j), siis nende uuringu järgi võivad arvutimängud kaasa aidata eriti sõnavara laienemisele. Kuna antud magistritöö autor on töötanud pikaajaliselt I ja II kooliastmes inglise keele õpetajana, siis on täheldanud sarnast seost ka Eesti õpilaste seas: õpilased, kellel on keskmisest laiem ingliskeelne sõnavara, on selgunud, et need õpilased mängivad arvutimänge.

Ryu (2013) kirjutab oma uurimuses, et arvutimängude kaudu õpitakse väga palju uusi sõnu ja fraase. Lisaks harjutatakse mängudes õpitud lauseid ja arutelusid ka pärast *online*'s suhtlemist loomulikus ja vabas keskkonnas, näiteks veebiaruteludes ja foorumites, kus arutletakse mängude strateegiaid, oskusi ja koostööd. Selline suhtlemine on väärtuslik keelepraktika. Eelnevast järeldub, et arvutimängude mängijatel on näiteks foorumites suhtlemise ja aruteludes osalemiste näol ka muid ingliskeelseid tegevusi internetis.

Matti Erkkilä kirjutab 2017. aastal, et nagu mujal maailmas, nii ka Soomes, on arvuti- ja videomängud üks populaarsemaid vaba aja veetmise võimalusi laste, noorte ja

täiskasvanute hulgas. Kuna suurem osa mängudest on ingliskeelsed, siis M. Erkkilä (2017) läbi viidud uurimuses vastas ligikaudu 800 gümnasisti ja põhikooli õpilast küsimustikule, kas ja kuidas ingliskeelsete digitaalsete mängude mängimine aitab kaasa mängijate inglise keele oskusele. Antud uuringu käigus selgitati välja, missugused erinevused on sagedase mängimise tulemusena tüdrukute ja poiste inglise keele õpitulemustes. Kuna poisid ja noormehed on aktiivsemad mängijad, siis õpitulemused olid poistel paremad. M. Erkkilä uurimuse läbiviijana leidis tugeva seose pühendunud mängimise ja mängijate keeleoskuse vahel. Seetõttu soovitab ta selle uurimuse tulemusi kasutada nii kommerts- kui ka hariduslike õppemängude väljatöötamisel.

Kuna töö autor eeldab, et kõik uuritavad õpilased ei mängi arvutimänge, siis antud magistritöös uuritakse lisaks muid tegevusi, mida teevad I ja II kooliastme lõpetanud õpilased arvutis, ja mille puhul kasutatakse inglise keelt. Sellised tegevused on näiteks sotsiaälvõrgustikes suhtlemine (Facebook, Twitter, Skype jm), muusika kuulamine ja filmide vaatamine.

1.4. Uurimisküsimused ja uurimuse eesmärk

Töö eesmärgiks oli välja selgitada seos, kuidas arvutimängude mängimine ja muud vaba aja tegevused internetis seostuvad inglise keele õpitulemustega I ja II kooliastmes ning, missuguste tegevuste puhul on seos õpitulemustega kõige suurem. Muude tegevuste all arvestati antud uurimistöös sotsiaälvõrgustikes suhtlemist (Facebook, Twitter, Skype jm), muusika kuulamist ja filmide vaatamist.

Kirjandusele tuginedes seati magistritööle järgmised eesmärgid:

- 1) Analüüsida, kas I ja II kooliastme õpilased, kes enda hinnangul mängivad sagedamini arvutimänge, omavad seetõttu paremaid õpitulemusi inglise keeles;
- 2) Selgitada välja arvutimängude mängusiseste tegevuste ja inglise keele osaoskuste (rääkimine, kuulamine, lugemine, kirjutamine) vahelised seosed;
- 3) Anda ülevaade, kuidas on I ja II kooliastme õpilastel, kes mängivad nutiseadmes või arvutis mänge, muutunud inglise keele õpitulemused ajavahemikus 2015–2020.

Eesmärgist lähtuvalt püstitati järgmised uurimisküsimused:

- 1) Mil määral on õpilastel, kes mängivad sagedasti arvutimänge, inglise keeles paremad õpitulemused nendest õpilastest, kes ei ole sagedased mängijad või ei mängi üldse?
- 2) Mil määral on arvutimängude mängusisesed tegevused seotud inglise keele osaoskustega (rääkimine, kuulamine, lugemine, kirjutamine)?

- 3) Mil määral on muutunud ajavahemikus 2015–2020 arvutimänge mängivatel I ja II kooliastme õpilastel inglise keele õpitulemused?

Antud töö lõpus on esitatud lisadena ankeetküsimustik (vt lisa 3 ja lisa 4), I ja II kooliastme õpitulemuste välja selgitamiseks inglise keele test (vt lisa 5 ja 6) ning terminites tehtud muudatused võrreldes 2015. aastal ja 2020. aastal (vt lisa 9) läbi viidud uuringutega.

2. Metoodika

Käesolevas peatükis antakse ülevaade uurimuse ülesehitusest ja läbiviimisest. Antud magistr töö metoodika peatükk kirjeldab, kuidas koostati valim, avatakse valimi koostamise põhimõtteid ja kirjeldatakse uuritavaid sihtgruppe. Lähtuvalt magistr töö eesmärkidest ja saamaks vastust uurimisküsimustele kavandati kaks kvantitatiivset uuringut. Töö autori poolt valiti see meetod just seetõttu, et varasemate sarnaste uurimuste puhul, näiteks Soomes, kus on uuritud seost arvutimängude mängimise ja inglise keele oskamise vahel, Uuskoski (2011) ja Erkkilä (2017), on samuti kasutatud kvantitatiivset uurimismeetodit andmete kogumisel. Antud magistr töö uuringud viidi läbi kahes osas: 2015. ja 2020. aastal. Kuna 2015. aastal jäid autoril õpingud pausile, siis viis aastat hiljem jätkates tekkis vajadus uuendada andmeid ja viia läbi andmete kogumiseks uus uuring. Järgmises peatükis kirjeldatakse magistr töö uuringu disaini.

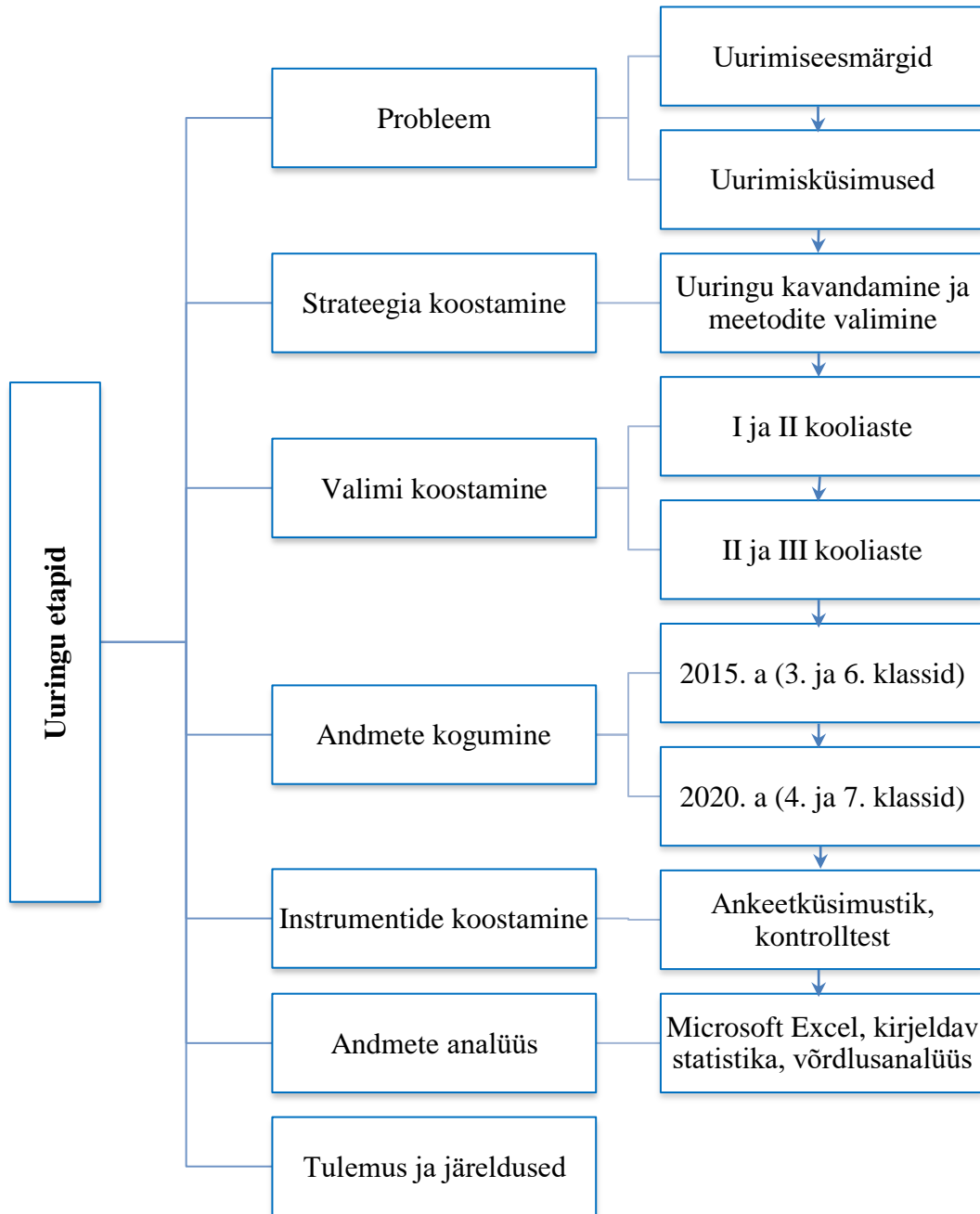
2.1. Uuringu disain ja etapid

Käesoleva magistr töö uurimisprobleemiks püstitati seoste leidmine I ja II kooliastme õpilaste arvutimängude mängimise ning mängijate inglise keele õpitulemuste vahel.

Uurimisküsimustele vastuste leidmiseks seati eesmärgid, mille saavutamiseks viidi läbi järgmised tegevused: töö erinevate teemakohaste allikate ja kirjandusega, lisaks tutvumine varasemate sarnaste läbi viidud uuringutega. Seejärel koostati antud uurimistöö autori poolt strateegia, mille abil kavandati antud töö jaoks vajalikud uuringud ja valiti sobilikud uurimismeetodid. Pärast ettevalmistavaid tegevusi järgnesid järgmised tegevused: moodustati uuringu valim, planeeriti andmete kogumine ning tehti kokkulepped koolidega uurimuste läbiviimiseks. Andmete kogumiseks koostati vajalikud uurimisinstrumendid. Uuringud viidi läbi kahes osas: 2015. ja 2020. aastal. Mõlema uuringu sihtgrupiks olid I ja II kooliastme õpilased, kelle hulgas viidi mõlemas etapis läbi ankeetküsimustik (vt lisa 3 ja lisa 4) ja inglise keele kontrolltest (vt lisa 5 ja lisa 6). Käesoleva magistr töö sihtgrupiks valiti just need kooliastmed, kuna autoril on teema suhtes professionaalne huvi, õpetades ise inglise keele õpetajana I ja II kooliastme õpilasi. Põhiuuringule eelnes pilootuuring ühes Tartumaa koolis. Uuringu esimene etapp toimus 2015. aastal. Uuringu II etapp viidi läbi 2020. aasta sügisel. Enne ankeetküsimustiku ja kontrolltesti läbiviimist uuendati käesoleva töö autori poolt ankeetküsimustiku andmeid. Pärast küsimustike ja kontrolltestide täitmist järgnesid tulemuste

kandmine Microsoft Exceli tabelisse, andmete töötlemine, tulemuste võrdlemine ning järelduste tegemine. Andmete analüüs, arutelu ja lõplikud kokkuvõtted valmisid 2020. aastal.

Järgnevalt on esitatud uuringu etapid (joonis 2), nende ülesehitus ja seosed uuringu erinevate osade vahel.



Joonis 2. Uuringu etapid.

2.2. Valim

Mõlema uuringu puhul, nii 2015. kui ka 2020. aastal, oli läbiviimise põhimõtteks kaasata I ja II kooliastme õpilased. 2015. aasta ja 2020. aasta valimis osalenud õpilased olid erinevad.

Kuna riiklikke tasemetöid viiakse läbi I ja II kooliastme lõpus, et kaardistada õpilaste teadmisi õpitu kohta, siis sellest lähtuvalt valiti antud uurimistöö autori poolt oma uuritavateks just samade kooliastmete õpilased (Haridus- ja Teadusministeerium, *s.a.b*). 2015. aastal viidi uuring läbi kevadperioodil, mil õpilased olid peatselt lõpetamas I ja II kooliastet ning omandatud olid vastava kooliastme pädevused, läbivad teemad ja õpitulemused. Kuna autoril oli võimalus jätkata uurimusega 2020. aasta sügisel, siis oli oluline kaasata valimisse 4. ja 7. klasside õpilased, kes olid möödunud kevadel lõpetanud vastavalt I ja II kooliastme. Sarnast praktikat on kasutatud juba Eestis ka varasemalt, kui 4. ja 7. klassi alguses viiakse läbi riiklikud tasemetööd, et hinnata vastavalt I ja II kooliastme pädevusi (Haridus- ja Teadusministeerium, *s.a.b*).

Valimi koostamisel peeti veel põhimõtteks, et valimis oleksid esindatud erineva koolitüübi ja elukohaga õpilased. Seetõttu sattusid valimisse nii põhikoolid kui gümnaasiumid ning linnade ja maapiirkonna koolid. Õpilased valiti uurimustesse mugavusvalimi põhimõttel. Tabelis 2 on toodud 2015. aasta uuringus osalevate uuritavate taustaandmed: koolitüüp, õpilaste elukoht ja uuringus osalenud õpilaste arv. Uurimuses osalenud koolide nimed on tabelis 2 esitatud pseudonüümidenä.

Tabel 2. 2015. aastal uurimuses osalenud koolide tüübid, õpilaste elukoht ja osalenute arv (N=303).

Kooli pseudonüüm	Koolitüüp	Õpilaste elukoht	Õpilaste arv
Kool 1	Gümnaasium	linn ja maakond	90
Kool 2	Gümnaasium	linn	93
Kool 3	Põhikool	linn ja maakond	65
Kool 4	Põhikool	linn ja maakond	10
Kool 5	Põhikool	maakond	19
Kool 6	Lasteaed-kool	linn ja maakond	13
Kool 7	Lasteaed-kool	maakond	13
Kokku			303

Märkus. N – vastanute arv.

2015. aastal osalesid andmete kogumise valimis Tartu linna, Tartu ja Põlva maakondade õpilased. Valim moodustati erinevatest põhikooli ja gümnaasiumi tegutsemise vormidest. Valimi koostamisel arvestati, et esindatud olid nii suurte koolide kui ka väikekoolide õpilased. 2015. aasta valimi moodustasid kokku 303 õpilast.

Tabel 3 annab ülevaate 2015. aasta valimis osalenud õpilaste klassi kohta, kus uuritav õppis, lisaks uuritavate soost ja kodusest keelest.

Tabel 3. 2015. aastal uurimuses osalenud õpilaste klass, sugu ja kodune keel (N=303).

	3.klass	6.klass	Õpilaste arv
<i>Õpilaste sugu</i>			
tüdrukud	62	97	159
poisid	68	76	144
<i>Õpilaste kodune keel</i>			
eesti keel	130	173	303
eesti ja inglise keel	0	0	0
muu keel	0	0	0

Märkus. N – vastanute arv.

Teine uurimus viidi läbi 2020. aastal mugavusvalimi põhimõttel. Selles valimis osalesid Tartu linna ja Tartu maakonna õpilased. Valimi moodustasid kaks erinevat põhikooli ja gümnaasiumi tegutsemise vormi koolitüüpi. 2020. aasta valimis osales kokku 101 õpilast.

Tabel 4. 2020. aastal uurimuses osalenud koolide tüübid, õpilaste elukoht ja osalenute arv (N=101).

Kooli pseudonüüm	Koolitüüp	Õpilaste elukoht	Õpilaste arv
Kool 1	Gümnaasium	linn ja maakond	20
Kool 2	Põhikool	linn	62
Kool 3	Põhikool	maakond	19
Kokku			101

Märkus. N – vastanute arv.

Tabelis 4 on välja toodud 2020. aasta uurimuses osalenud õpilaste koolitüübid, õpilaste elukohad ja uurimuses osalenud õpilaste arv. Tabel 5 kirjeldab 2020. aasta andmekorjes osalenud õpilaste klassi, sugu ja kodust keelt.

Tabel 5. 2020. aastal uurimuses osalenud õpilaste klass, sugu ja kodune keel (N=101).

	4.klass	7.klass	Õpilaste arv
<i>Õpilaste sugu</i>			
tüdrukud	25	27	52
poisid	22	27	49
<i>Õpilaste kodune keel</i>			
eesti keel	41	50	91
eesti ja inglise keel	5	2	7
muu keel	1	2	3

Märkus. N – vastanute arv.

2020. aasta sügisel viidi läbi ankeetküsimustikud ja inglise keele kontrolltestid 4. klassi ja 7. klassi õpilaste hulgas.

2.3. Instrumendid

Käesoleva magistritöö uuringu käigus kasutati kahte instrumenti, mille on koostanud antud uurimistöö autor. Esimene instrument oli ankeetküsimustik (vt pt 2.3.1), mille abil koguti informatsiooni arvutimängude mängimise harjumuste kohta ja selgitati välja võimalik seos, kuidas arvutimängude mängimine ja tegevused internetis seostuvad inglise keele õpitulemustega I ja II kooliastmes. Teine instrument oli inglise keele test (vt pt 2.3.2), millega mõõdeti I ja II kooliastme õpilaste inglise keele õpitulemusi. Kontrolltest (vt lisa 5 ja lisa 6) koosnes neljast osaoskuste plokist.

2.3.1. Ankeetküsimustik

Toetudes pilootuuringu ankeedi vastustele, tegi autor tehtud soovitude ja kirjanduse põhjal vastavad täiendused ja parandused. Näiteks ankeetküsimustikus muudeti sõnastust küsimuste plokis *Inglise keele osaoskused*. Veel jäeti inglise keele kontrolltestis kümne pildi asemel alles viis pilti, kuna see on piisav arv, et õpilased saaksid näidata oma jutustamisoskust. Testide küsimused ja sisu vastavad Põhikooli riikliku õppekava (2011) I ja II kooliastme inglise keele õpitulemustele.

Saamaks teada, missugune on seos arvutimängude mängimisel ja muude internetis tehtavate vaba aja tegevustel inglise keele õpitulemustega I ja II kooliastmes, koostati ankeetküsimustik (vt lisa 3 ja lisa 4). Ankeetküsimustikus oli 44 valikvastustega ja üks avatud vastusega küsimustik, mis on lisana antud magistritöö lõpus (vt lisa 3 ja lisa 4). Küsimustikus oli kasutusel seitsmepalliskaala (nt ei kasuta üldse – 0 kuni iga päev – 6).

Uuriti, miks üldse mängitakse arvutimänge ja, missugused on kõige populaarsemad arvutimängud I ja II kooliastme õpilaste hulgas. Lisaks aitas ankeetküsimustik koguda uuritavate taustaandmeid (vanus, sugu, klass, koolitüüp, kodune keel).

Esimese suurema plokki pealkiri oli “*Arvuti ja tegevused internetis*”. Tabel 6 annab ülevaate uurimisküsimustest, millele leiti ankeetküsimustiku abil vastused ja näited küsimuste kohta.

Esimesed küsimused 1–8 andsid vastused, missuguste tegevuste puhul kasutavad uuritavad arvutit. Antud plokki teine küsimus oli “Missuguste tegevuste puhul kasutad inglise keelt?”, kus õpilased vastasid küsimustele 9–16. Õpilased valisid loetelus olevate pakutud tegevuste hulgast just need nutiseadmega seotud tegevused, mille puhul nad kasutavad inglise keelt.

Tabel 6. I plokk. Arvuti ja tegevused internetis.

Uurimisküsimus, millele leiti vastus ankeetküsimustikuga	Küsimuse number	Küsimuse näide ankeedis
Õpilaste muud tegevused arvutis.	1–8	Missuguste tegevuste puhul kasutad arvutit (Facebook, Twitter, Skype jms)?
Õpilaste muud vaba aja tegevused internetis ja inglise keele kasutamine.	9–16	Missuguste tegevuste puhul kasutad inglise keelt (Arvutimängude mängimine)?
Miks üldse mängitakse arvutimänge?	17–21	Miks sa mängid arvutimänge (Mul on igav/Soovin sõpradega suhelda)?
Missugused on kõige populaarsed arvutimängud I ja II kooliastme õpilaste hulgas?		Mina mängin järgmisi arvutimänge:

Kolmas küsimuste plokk oli “Miks sa mängid arvutimänge?”, kus tuli vastata küsimustele 17–21. Selle küsimuste plokki vastamisel said õpilased valida nelja valikvastuse vahel. Soovi korral sai lisada oma vastusevariandi, vastates küsimusele “Muu” ning täpsustada oma vastust. Lisaks vastasid õpilased, miks nad mängivad arvutis (nutiseadmes) mängu ja, mis pealkirjaga arvutimänge iga vastaja mängib. Selle küsimuste plokki neljas küsimus oli avatud vastusega küsimus “Mina mängin järgmisi arvutimänge ...”. Sellele küsimusele said uuritavad vastata, missuguseid arvutimänge nad mängivad.

Teise suurema küsimuste plokki pealkiri oli “*Inglise keele kasutamine*”, mis koosnes neljast küsimuste plokist. Seda plokki asusid täitma need õpilased, kes mängivad arvutimänge. Kuid õpilased, kes üldse ei mängi arvutimänge, jätkasid küsimustiku vastamist küsimuse juures “Inglise keele osaoskused”. Saamaks teada, missuguseid inglise keele osaoskusi õpilased arvutimänge mängides kasutavad, koostati selle küsimuste plokki esimene küsimus “Inglise keel ja arvutimängud”. Siin vastasid uuritavad küsimustele numbritega 22–25. Õpilased valisid loetelus pakutud vastuste hulgast, missuguseid suhtlusvorme nad omavahel arvutimängudes suhtlemiseks ning mängimiseks kasutavad (rääkimine, kuulamine, lugemine, kirjutamine).

Tulenevalt uurimistöös püstitatud eesmärkidest moodustati järgmine küsimuste plokk “Inglise keele kasutamine inglise keele tundides”. Selle plokki küsimused aitasid analüüsida, kas I ja II kooliastme õpilastel, kes enda hinnangul mängivad sagedamini arvutimänge, on seetõttu paremad õpitulemused inglise keeles ja, kas õpilastel, kes mängivad sagedamini kuulamist ja kõnelemist nõudvaid arvutimänge, on enda hinnangul õpitulemused paremad kui

õpilastel, kes kasutavad kirjutamist nõudvaid arvutimänge. Antud osas vastati viiepalliskaalal küsimustele numbrita 26–34. Toetudes teoreetilises ülevaates kirjeldatud neljale keele osaoskusele, moodustati järgmiste küsimuste plokk “Inglise keele osaoskused”, kus olid küsimused numbrita 35–38. Antud osas vastasid uuritavad õpilased, missugustes keele osaoskustes tunneb iga vastaja end kõige paremini. Vastust sai valida viie valiku hulgast. Selles küsimuste plokkis jätkasid vastamist ka need õpilased, kes arvutimänge ei mänginud. Tabelis 7 on esitatud ülevaade uurimisküsimustest, millele leiti ankeetküsimustiku abil vastused ja on lisatud väljavõtted näidisküsimustest.

Tabel 7. II plokk. Inglise keele kasutamine.

Uurimisküsimus, millele leiti vastus ankeetküsimustikuga	Küsimuse number	Küsimuse näide ankeedis
Õpilaste muud tegevused arvutis.	22–25	Inglise keel ja arvutimängud (Mängin arvutimänge, kus kirjutatakse inglise keeles).
Mil määral on õpilastel, kes mängivad sagedasti arvutimänge, inglise keeles paremad õpitulemused nendest õpilastest, kes ei ole sagedased mängijad või ei mängi üldse?	26–34	Inglise keele kasutamine inglise keele tundides (Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, oskavad inglise keele tundides paremini lugeda).
Kas õpilastel, kes mängivad sagedamini kuulamist ja kõnelemist nõudvaid arvutimänge, on enda hinnangul õpitulemused paremad, kui õpilastel, kes kasutavad kirjutamist nõudvaid arvutimänge.	35–38	Inglise keele osaoskused (Enda arvates oskan oma klassikaaslastest kõige paremini inglise keeles lugeda).
Õpilaste muud vaba aja tegevused internetis ja inglise keele kasutamine.	39–44	Muud ingliskeelsed tegevused internetis nädala jooksul (Ingliskeelste laulude kuulamine).

Kuna töö eesmärgiks oli välja selgitada seos, kuidas arvutimängude mängimine ja muud vaba aja tegevused internetis seostuvad I ja II kooliastme inglise keele õpitulemustega ning missuguste tegevuste puhul on seos õpitulemustega kõige suurem, siis antud ploki neljas küsimuste osa “Muud ingliskeelsed tegevused internetis nädalas” aitas välja selgitada, missuguseid tegevusi ja kui sagedasti uuritavad muud tegevusi peale mängimise veel internetis teevad. Uuritavatel tuli küsimuste, numbrita 39–44, hulgast märkida need ingliskeelsed tegevused, mida nemad nädala jooksul teevad. Seejuures tuli valida, kui mitmel päeval

nädalas on vastajate endi hinnanguliselt see aeg, kui kaua nad veedavad märgitud ingliskeelsete tegevuste keskel.

Kolmas suurem plokk oli “*Taustaandmed*”, milles tõmbasid õpilased sobivale vastusele ringi ümber. Ankeetküsimustikuga koguti järgmisi uuritavate taustaandmeid: vanus, sugu, klass, elukoht, koolitüüp ja kodune keel.

2.3.2. Kontrolltest

Inglise keele õpitulemuste mõõtmiseks koostati antud töö autori poolt I ja II kooliastme kokkuvõttev inglise keele kontrolltest (vt lisa 5 ja lisa 6), mille töökorraldused olid antud nii eesti kui ka inglise keeles. Tabel 8 esitab ülevaatlikult inglise keele kontrolltesti osaoskuste plokid ja tööjuhendid.

Tabel 8. Kontrolltest.

Osaoskuse plokk	Ülesande kirjeldus	Tööjuhend inglise keeles	Tööjuhend eesti keeles
I Kuulamine <i>Listening</i>	Õpetaja lugese ette lugemispala, mille põhjal täitsid õpilased lünkteksti.	<i>Listen to the text and fill in the gaps.</i>	Kuula teksti ja täida lüngad.
II Lugemine <i>Reading</i>	Õpilased lugesid häälega teksti õpetajale ette.	<i>Read the text.</i>	Loe tekst kõva häälega ette.
III Rääkimine <i>Speaking</i>	Õpilased kirjeldasid suuliselt viie lausega, mida nad pildil näevad.	<i>Talk about the Picture (5 sentences).</i>	Räägi, mis on pildil (5 lauset).
IV Kirjutamine <i>Writing</i>	Õpilased lõpetasid ja täiendasid laused sobivate sõnadega.	<i>Finish the sentences.</i>	Lõpeta laused sobivate sõnadega.

Testi koostamisel lähtuti Põhikooli riikliku õppekava (2011) A-võõrkeele I ja II kooliastme lõpuks taotletavatest inglise keele õpitulemustest. Sealhulgas arvestati ainevaldkonna „Võõrkeeled“ kirjeldatud õppesisu ja -tegevustega, mis toetavad õppeeesmärkide ja õpitulemuste saavutamist. Kontrolltesti eesmärk oli mõõta uuritavate õpilaste inglise keele nelja osaoskuse õpitulemust: rääkimine, kuulamine, lugemine ja kirjutamine. I ja II kooliastme kontrolltestid on lisatud antud töö lõppu (vt lisa 5 ja lisa 6). Keeletest viidi läbi I ja II kooliastme lõpetanute hulgas 2015. aastal märtsist aprillini ja 2020. aastal oktoobrikuus. Iga osaoskuse jaoks koostati eraldi harjutuste plokk. Õpitulemuste mõõtmisel oli aluseks Põhikooli riiklik õppekava (2011).

Kontrolltesti I osaoskuse plokk oli “*Kuulamine*”. Kuulamisharjutuse tööjuhend oli: Kuula teksti ja täida lüngad! (*Listen to the text and fill in the gaps!*). Selles osas lugese õpetaja

õpilastele teksti ette, mille põhjal tuli õpilastel täita harjutuses lüngad. Teksti loeti ette kaks korda. Kokku oli harjutuses kümme lauset, igaühes üks lünk. Selles osas andis iga õigesti vastatud lünk ühe punkti.

II osaoskuse plokk oli “*Lugemine*”. Lugemise plokki tööjuhend oli: Loe tekst kõva häälega ette! (*Read the text!*) Selles plokis oli kümme lauset, mis moodustasid lühijutukese. Harjutust täideti järgmiselt, et õpilased lugesid õpetajale laused ette ja õpetaja tegi märkme lausete kohta, mida loeti õigesti. Antud plokki lõpus loeti kokku õigesti loetud laused. Iga õigesti loetud lause andis ühe punkti.

Antud uurimistöös III osaoskuse plokk oli “*Rääkimine*”. Selle osa tööjuhend õpilastele oli: Räägi, mida näed pildil! (*Talk about the picture!*). Selle harjutuse juurde oli I kooliastme kontrolltestis (vt lisa 5) lisatud pilt, millel oli kujutatud lapse tuba. Toas oli voodi, seina peal riiul ja pilt, aken ja palju mänguasju, mis olid igal pool laiali. Õpilastel tuli suuliselt vastata, mida nad pildil näevad, kusjuures lausete algused olid antud. II kooliastme kontrolltestis (vt lisa 6) oli piltidel viis erinevat tegevust. Uuritavatel tuli kirjeldada viie lausega, mida nad juuresolevatel piltidel näevad. Õpilastele olid lisatud lausete algused. Rääkimise plokis andis iga õigesti vastatud lause ühe punkti.

IV osaoskuse plokk oli “*Kirjutamine*”. Õpilastele oli antud järgmine tööjuhend: Lõpeta laused sobivate sõnadega! (*Finish the sentences!*) Selles harjutuses oli kümme lauset. Õpilasel oli ülesanne lõpetada lause sobiva sõna või väljendiga. Selle plokki lõpus loeti kokku õigete lõppudega laused.

2.4. Protseduur

Andmeid koguti kvantitatiivse andmekorje meetodi abil kahes osas: 2015. aastal ja 2020. aastal. Uurimisandmete kogumiseks kasutati kahte uurimisinstrumenti: ankeetküsimustikku ja inglise keele kontrolltesti. Nii ankeetküsimustikud kui ka kontrolltestid viidi läbi paber kandjal. Testi ja ankeedi vaatasid keelekontrolliks üle kaks inglise keele õpetajat. Ühel õpetajal on inglise keele õpetajastaaži üle kahekümne viie aasta põhikooli- ja gümnaasiumiõpetajana. Teisel õpetajal on inglise keele õpetaja töökogemust kakskümmend aastat. Ankeetküsimustiku ja kontrolltesti valideerimiseks eelnes enne põhiuuringu läbiviimist pilootuuring, mille töö autor viis läbi ühes Tartu maakonna kooli 3. ja 6. klassis.

Enne uuritavatega kohtumist võeti iga kooli juhtkonnaga ühendust e-kirja teel. Seejärel lepidi juhtkonna ja õpetajatega kokku küsimustikele vastamise aeg ja tingimused. Osades koolides oli eelnevalt vajalik ka lastevanemate nõusolek. Enne ankeetküsimustike ja

inglise keele kontrolltestide täitmist selgitati õpilastele, et nende vastused on anonüümsed ja saadud tulemusi esitatakse üldistatud kujul. Ankeet ja test viidi läbi inglise keele tundide ajal, mille täitmiseks kulus aega 60 minutit. Uurimust viis üldjuhul läbi uurimistöö autor ise, osadel juhtudel tegi seda aineõpetaja. Kõikidel juhtudel kasutati paberkandjal ankeetküsimustikke ja inglise keele teste.

Kokku jagati 2015. aastal vastamiseks välja 340 paberkandjal ankeetküsimustikku ja kontrolltesti, millest töö autor sai tagasi 321 vastaja ankeetküsimustikud ja kontrolltestid. Sellega kujunes tagastusprotsendiks 94,4%. Neljal tagastatud ankeetküsimustikest olid jäetud üks küsimuste plokk vastamata ja 14 olid tühjad. Nii osales 2015. aasta lõppvalimis 303 õpilast, kellest 130 õpilast olid 3. klassist ja 173 õpilast 6. klassist. Kokku anketeeriti 144 poissi ja 159 tüdrukut, kellest 25,4% õpilastest elas linnades ja 74,6% maakondades.

Andmete kogumise teine osa toimus 2020. aasta sügisel. 2020. aastal jagati uurimuse jaoks vastamiseks kokku välja 142 paberankeetküsimustikku ja kontrolltesti, millest tagastati 128 vastaja ankeedid ja küsimustikud. Sellega kujunes tagastusprotsendiks 90,1%. Kuuel tagastatud ankeetidest oli jäetud üks või kaks küsimuste plokki vastamata, viiel ankeedil oli tehtud parandusi või märgitud mitu valikut, kus oli võimalik teha vaid üks valik. 16 küsimustikku ja ankeeti olid tühjad. Nii jäi 2020. aasta lõppvalimisse 101 õpilast, kellest 47 õpilast olid 4. klassist ja 54 õpilast 7. klassist. Kokku anketeeriti 49 poissi ja 52 tüdrukut, kellest 11,9% õpilastest elas linnas ja 88,1% maakondades.

2.5. Andmeanalüüs

Pärast ankeetküsimustike ja kontrolltestide täitmist õpilaste poolt, tuli testide tulemusi hinnata ja analüüsida. 2015. ja 2020. aasta testitulemuste võrdlemiseks kasutati võrdlusanalüüsi. Kogutud uuringuandmed algselt kodeeriti ja kanti Microsoft Exceli tabelisse. Andmete analüüsimisel kasutas töö autor programme Microsoft Excel ja IBM SPSS Statistics 2006. Andmete analüüsimisel kasutati kirjeldavat statistikat.

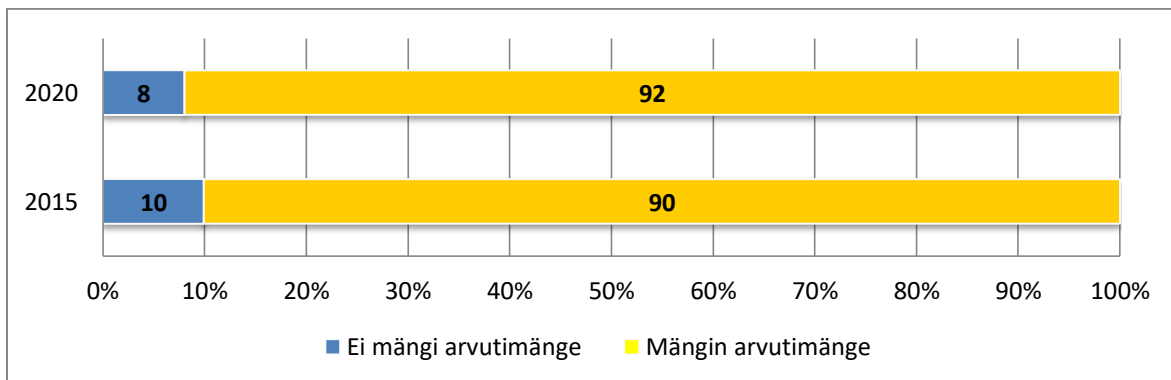
3. Tulemused

Käesolevas magistritöö peatükis esitatakse 404 õpilaselt ankeetküsimustiku (vt lisa 3 ja 4) ja kontrolltestiga (vt lisa 5 ja lisa 6) kogutud uurimuse tulemused. Uurimus viidi läbi 2015. aastal ja 2020. aastal I ja II kooliastme õpilaste hulgas. Antud peatükis esitatud tulemused on saadud pärast uuringuandmete kodeerimist, analüüsimist ja võrdlemist.

3.1. Arvutimängud

Saamaks vastust sagedaste mängijate ja mittesagedaste mängijate õpitulemuste kohta nii 2015. aasta kui 2020. aasta uurimuse puhul, selgitati ankeetküsimustikuga kõigepealt välja arvutimängude mängijad. Seejärel kirjutasid mängijad nende mängude nimed, mida nad mängivad.

2015. aastal küsitleti 303 õpilast, kellel tuli vastata, kas nad mängivad või ei mängi arvutimänge. Küsimustikule vastasid 273 (90%) uuritavatest õpilastest, et nad on arvutimängumängijad ja 30 (10%) õpilastest väitsid, et nad ei mängi arvutimänge. 2020. aastal küsimustikus esitatud küsimusele *Kas sa mängid arvutimänge?* vastasid kokku 101 uuritavat õpilast, kellest 93 õpilast (92%) mängivad arvutimänge ja 8 õpilast (8%) ei mängi üldse arvutimänge. Joonisel 3 on esitatud arvutimängude mängijate ja mittemängijate küsitluse tulemused 2015. aastal ja 2020. aastal.



Joonis 3. Arvutimängumängijad 2015. a uuring (N=303) ja 2020. a uuring (N=101).

Arvutimängude mängimise põhjuseid võib olla väga erinevaid. Õpilased said vastuseks märkida mitu erinevat vastusevarianti. 2015. a ankeetküsimustikus sooviti teada, miks I ja II kooliastme õpilased üldse mängivad arvutimänge. Kõige rohkem uuritavaid, 56% mängijatest, vastasid, et mängitakse igavusest. 32%-l valiti vastuseks, et mängitakse, kuna

soovitakse mängides oma sõpradega suhelda. 8%-l oli arvutimängude mängimise põhjuseks märgitud vastus, et soovitakse võõrastega suhelda.

2020. a ankeetküsimustikus märkisid uuritavad ära põhjuseid, miks nad mängivad arvutimänge. Kõige rohkem õpilasi, 75% vastanutest, märkisid arvutimängude mängimise põhjuseks, et mängitakse igavusest. 63% vastuseid anti, et mängimise põhjuseks on sõpradega suhtlemine ja 25% vastanutest soovivad mängimise ajal suhelda võõrastega.

2015. aasta küsitluse järgi mängisid uuritavad arvutimängu liikidest kõige rohkem liivakasti- ja rollimänge. Liivakastimängude mängijate hulk oli 41% kõikidest arvutimängumängijatest. Liivakastimängudest kõige enam mainiti mängu *Minecraft Classic* (28%) ja *Growtopia* (19%). Rollimängudest oli kõige populaarsem *Minecraft* (19%). Tabelis 9 on esitatud 2015. ja 2020. aasta arvutimängude võrdlus liikide kaupa (Luhamaa, 2013).

Tabel 9. Arvutimängud võrdlus 2015. a uuring (N=303) ja 2020. a uuring (N=101).

	2015 mängijate koond % kokku	2020 mängijate koond % kokku	Mängude näited
1. Rollimängud	30	73	World of Warcraft Minecraft, Roblox
2. Põnevusmängud ehk	14	19	Counter-Strike: Global Offensive World of Tanks, Far Cry 3 Grand Theft Auto III
3. Liivakastimängud	41	33	Minecraft Classic Growtopia
4. Lineaarsed mängud ehk ettekodeeritud mängud	4	0	Grand Theft Auto V
5. Strateegiamängud	1	55	Warcraft III : Crusader Kings III Among us
6. Simulatsioonimängud	1	0	Farming simulator
7. Spordimängud	5	3	FIFA 15 WRC 8

Märkus. N – vastanute arv.

2015. aasta uuritavate hulgas olid populaarsed arvutimängud veel: *Sims 3*, mida mängisid 4% õpilastest, *Subway Surf*, millest huvitusid 2% mängijatest, *My Talking Angela*, mida mängisid umbes 2% uuritavatest.

2020. aasta uuritavate hulgas oli kõige suurem rollimängude mängijate hulk 73%-ga, millest kõige enam mängiti *Roblox'i* (56%). Järgnesid strateegiamängude mängimine 55%-ga, mille hulgas mainiti kõige rohkem mängu *Among us* (55%) ja liivakastimängud 33%-ga, kus oli kõige populaarsem *Minecraft Classic* (33%). 2020. aasta uuringust selgus, et uuritavate hulgas oli lisaks eelpool toodule veel mitmeid suure populaarsusega arvutimänge. Mäng *Rocket League* huvilisi oli ligikaudu 18% mängijate hulgas, järgnesid arvutimängud *Brawl Stars* ja *Toca Life World*, mida kumbagi mängiti 4% kõikidest mängijatest. 2015. aasta kui ka 2020. aasta uurimuse tulemustest selgub, et I ja II kooliastme õpilaste hulgas on hüppeliselt kasvanud arvutimängu *Among us* populaarsus ning jätkuvalt on huvi mängude *Minecraft* ja *Minecraft Classic* vastu.

3.2. Arvutimängud ja inglise keel

Antud peatükis uuritakse, kuidas leida vastust esimesele uurimisküsimusele *Mil määral on õpilastel, kes mängivad sagedasti arvutimänge, inglise keeles paremad õpitulemused nendest õpilastest, kes ei ole sagedased mängijad või ei mängi üldse?*

Sellele küsimusele vastuse leidmiseks koostati I ja II kooliastme inglise keele õpitulemuste mõõtmiseks inglise keele kontrolltest. Keeletesti sooritasid kõik uuritavad, samuti mittemängijad. Mittemängijate osakaal võrreldes arvutimängude mängijatega oli vähenenud, vastavalt 8% 2015. aastal ja 10% 2020. aastal. Keeletestide vastuseid analüüsid ei ilmnenu olulist seost arvutimängude mängijate ning nende inglise keele õpitulemuste vahel. Arvutimänge mängivate õpilaste ja arvutimänge mittemängivate õpilaste inglise keele testide tulemuste analüüsimisel selgus, et mängijate oskused olid paremad vaid kuulamise osaoskuse osas, aga paraku see erinevus ei olnud statistiliselt oluline ($p < 0,05$), mistõttu vajab see edaspidist täpsemat uurimist.

Lisas 7 on esitatud Spearmani korrelatsioonianalüüsi abil saadud tulemused, milles on välja toodud arvutimängu mängijate mängusisese tegevuse ja inglise keele testi osaoskuste statistiliselt olulised seosed: kuulamise ja lugemise osaoskuse vahel ($\rho = 0,555$ ja $p < 0,001$) ja kuulamise ja kirjutamise osaoskuse vahel ($\rho = 0,612$ ja $p < 0,001$).

Muuhulgas koguti ankeetküsimustiku abil informatsiooni kõikidelt uuritavalt, nii arvutimänge mängivatelt kui ka mittemängijatelt, missugune on õpilaste enda hinnang oma inglise keele oskuse kohta. Õpilased hindasid ise oma inglise keele osaoskusi viiepalliskaalal (täiesti nõus, pigem nõus, ei oska öelda, pigem pole nõus, kindlasti pole nõus). 2015. aasta ja 2020. aasta õpilaste enda hinnang oma inglise keele osaoskustele on esitatud tabelis 10.

2015. aastal vastasid 27% kõikidest küsitletavatest, et on nõus või pigem nõus ja oskavad tundides teistest paremini kuulamisülesandeid. 26% vastanutest arvasid, et nad oskavad sagedase arvutimängude mängimise tõttu teistest paremini rääkimisülesandeid ja 24% uuritavatest leidsid, et nad on klassikaaslastest tublimad lugemisülesannetes. 20% teadsid, et nad on kaasõpilastest paremad kirjutamisülesannetes.

2020. aasta küsitluses leiti vastused küsimusele, kuidas uuritavad ise hindavad oma inglise keele osaoskusi. 21% õpilastest vastasid, et neil on kõige paremad tulemused kuulamisülesannetes, 20% vastanutest leidsid, et nad on rääkimisülesannetes kaasõpilastest paremad. 17% uuritavatest olid kindlad, et oskavad kaasõpilastest paremini lugeda ja 16% õpilastest nõustusid, et kirjutavad rühmakaaslastest paremini.

Tabel 10. Õpilaste enda hinnang inglise keele osaoskustele 2015–2020.

Osaoskus	2015 vastajate %	2020 vastajate %
<i>Nõus ja pigem nõus</i>		
Lugemine	24	17
Kirjutamine	20	16
Kuulamine	27	27
Rääkimine	26	20
<i>Pole nõus ja pigem pole nõus</i>		
Lugemine	17	41
Kirjutamine	20	38
Kuulamine	20	31
Rääkimine	19	35

Märkused. N – vastanute arv; 2015. a (N=303) ja 2020. a uuring (N=101)

Tabelis 10 antakse ülevaade, kuidas on muutunud I ja II kooliastme õpilaste enda hinnangud inglise keele osaoskuste suhtes. Võrreldes 2015. aasta küsitlusega, tunnevad uuritavad end 2020. aastal sama kindlalt ainult kuulamisülesannetes. 2020. aasta küsitluse põhjal ei nõustu uuritavad, et nad on kaasõpilastest paremad lugemises, kirjutamises ja rääkimises. Muutused on toimunud lugemise, kirjutamise ja rääkimise osaoskuste hinnangutes. Antud tulemuste põhjal saab välja tuua, et õpilased peavad 2020. aasta uurimuse põhjal kaasõpilastest nõrgemateks järgmisi inglise keele osaoskusi: lugemine, kirjutamine ja rääkimine.

3.2.1. Arvutimängud ja inglise keele osaoskused

Selles peatükis uuritakse võimalikku seost õpilaste mängusisese tegevuse (rääkimine, kuulamine, lugemine, kirjutamine) ning I ja II kooliastme lõpus sooritatud inglise keele testi tulemuste vahel. Teisele uurimisküsimusele vastuse leidmiseks moodustas käesoleva töö autor

küsimuste plokki "Inglise keel ja arvutimängud", kus uuritavad andsid vastused viiepalliskaalal. Uuritavate õpilaste mängusisese tegevuse ja inglise keele testi osaoskuste tulemuste seose leidmiseks viidi läbi Spearmani korrelatsioonianalüüs (vt lisa 7).

Õpilaste testide tulemustest võib leida statistiliselt olulisi seoseid lugemise ja kuulamise osaoskuse ning kirjutamise ja kirjutamise osaoskuse vahel. Õpilane, kes arvutimängudes peamiselt loeb ingliskeelseid tekste, sellel uuritaval olid ka testis, näiteks kirjutamise osaoskuses, head tulemused ($p = 0,295$ ja $p < 0,001$). Nõrgad positiivsed korrelatsioonid ilmnesid ka mängusisese kirjutamistegevuse ja inglise keele testi kõigi keele osaoskuste osas. Välja saab tuua, et uuritavatel, kes peamiselt kirjutavad arvutimängudes, nendel olid ka kõrgemad tulemused kõikides keeletesti osaoskustes. Statistiliselt nõrk, kuid oluline seos ilmnes õpilaste puhul, kes mängides kirjutavad. Uuritavad, kes mängides kirjutavad, said keeletestis kirjutamise osaoskuses kõrgemad tulemused ($p = 0,262$ ja $p < 0,001$). Kokkuvõtteks võib öelda, et kuigi saadud korrelatsioonid olid nõrgad, aga samas statistiliselt olulised, vajaksid need seosed edaspidist uurimist.

3.2.2. Inglise keele õpitulemused 2015–2020

Kolmandale uurimisküsimusele vastuse leidmiseks viidi õpilaste hulgas läbi inglise keele test, mille tulemuste abil kaardistati I ja II kooliastme õpilaste inglise keele õpitulemused. Saadud õpitulemuste analüüsimiseks kasutati Mann-Whitney Testi, mille tulemuste ülevaade on antud tabelis 11.

Tabel 11. 2015. a ja 2020. a keeletesti tulemused (N=404).

Inglise keele osaoskus	Uurimuse aasta	Keskmine astak	Z	p
Kuulamine	2015	176,3	-7,565	<0,001
	2020	276,6		
Lugemine	2015	188,8	-4,083	<0,001
	2020	239,2		
Rääkimine	2015	190,1	-3,574	<0,001
	2020	235,6		
Kirjutamine	2015	184,7	-4,857	<0,001
	2020	249,3		
Kokku	2015	180,0	-6,399	<0,001
	2020	265,5		

Märkused. N – vastanute arv; Z – absoluutväärtus, p – Asymp. Sig. (2-tailed).

Kuna kõikidel juhtudel on $p < 0,001$, siis selle alusel saab 99,9 %-l väita, et kõigi nelja osaoskuste tulemused on statistiliselt olulised. Kõik Mann-Whitney testiga (vt lisa 8) selgunud tulemused näitavad, et üldiselt on kõik keeletestide tulemused 2020. aastal paremad

kui 2015. aasta tulemused. Kuulamise osaoskuse vahel ilmnis 2015. aasta ja 2020. aasta võrdluses statistiliselt oluline erinevus, milles 2020. aastal oli kuulamisoskus parem ($Z=-7,565$ ja $p<0,001$). Kõige väiksem erinevus oli rääkimise osaoskuse osas ($Z=-3,574$ ja $p<0,001$). Oluline on välja tuua, et nii 2015. aasta kui 2020. aasta inglise keele testid olid täpselt samasugused ja muutmata kujul.

Täiendavalt viidi läbi inglise keele osaoskuse korrelatsioonanalüüs. Tulemused tabelis 12 illustreerivad inglise keele testi osaoskuste vahelisi seoseid. Analüüsi ühe tulemusena selgusid keskmise tugevusega korrelatsioonid. Selgusid statistiliselt olulised seosed kuulamise ja lugemise osaoskuse vahel ($\rho=0,555$ ja $p<0,001$) ning kuulamise ja kirjutamise osaoskuse vahel ($\rho=0,612$ ja $p<0,001$). Näiteks, kui õpilane sai keeletestis lugemises head punktid, siis sai sama õpilane head tulemused ka lugemise osas.

Tabel 12. Õpilaste inglise keele osaoskuste korrelatsioonid testide põhjal 2015. aastal ja 2020. aastal ($N=404$).

Inglise keele osaoskuste vahelised seosed	ρ	p
Kuulamine ja lugemine	0,555	<0,001
Kuulamine ja kirjutamine	0,612	<0,001

Märkus. N – vastanute arv.

3.2.3. Muud ingliskeelsed tegevused internetis

Käesolevas uurimistöös selgitati ankeetküsimustiku abil ka muid ingliskeelseid tegevusi internetis, mida I ja II kooliastme õpilased teevad lisaks arvutimängude mängimisele nädala jooksul. Vastajatel tuli valida, kui mitmel päeval nädalas veedavad nad aega erinevate ingliskeelsete tegevuste keskel. Küsimustikus sai valida: laulude kuulamine, laulude kuulamine ja laulmine, filmide ja videode vaatamine, veebilehtede ja suhtlusportaalide külastamine.

2015. aasta küsimustikus näitasid tulemused 303-st uuritava vastustest, et 35% õpilastest kuulavad ingliskeelseid laule seitsmel päeval nädalas. 2020. aastal oli 25% vastajatest, kes kuulasid laule seitsmel päeval nädalas. 2015. aastal oli laulude kuulajaid ja ise kaasa lauljaid 25% vastanutest ning 2020. aastal 22% õpilastest. Inglisekeelseid filme vaadati 2015. aastal 33% vastajate hulgas ja 2020. aasta uurimuse järgi oli filmide vaatajaid 40% uuritavatest seitsmel päeval nädalas. Uuritavatest õpilastest külastasid seitsmel päeval nädalas erinevaid ingliskeelseid veebilehti 2015. aastal 26% ja 2020. aastal 22% vastanutest.

Ankeetküsimustikus valitud vastustest selgus, et 2015. aastal kulutasid 15% vastanutest ja 2020. aastal 20% uuritavatest oma aega suhtlusportaalides.

Arutelu

Käesoleva magistritöö raames viidi läbi küsimustikud ja inglise keele testid 2015. ja 2020. aastal, et selgitada arvutimängude mängimise seos inglise keele õpitulemustega I ja II kooliastme õpilaste seas. Lõputöö käigus küsitleti kokku 404 õpilast. 2015. aastal küsitleti 303 õpilast, kellest 273 (90%) mängisid arvutimänge ja 30 (10%) ei mänginud arvutimänge. 2020. aastal vastasid 101 uuritavast õpilasest 93 (92%), et nad mängivad arvutimänge ja 8 (8%) vastasid eitavalt. Sarnase tulemuseni mittemängijate arvu osas on jõutud Soomes läbi viidud uurimuse tulemusena (Erkkilä, 2017), kui selgus, et arvutimängude mängimise kogemus puudub 8,1%-l põhikooli õpilase ja gümnasisti seas. 2015. ja 2020. aastate küsitluste põhjal võib järeldada, et arvutimängumängijate osakaal on vähesel määral kasvanud (2%). Mõlema küsitluse tulemusena selgus, et arvutimängude mängijaid oli üle 90% uuritavate õpilaste hulgas. See tulemus on oluliselt kõrgem kui EU Kids Online (2020) uuringu põhjal selgunud tulemustest, kus on välja toodud, et kuni 71% 9–16-aastastest uuritavatest õpilastest mängivad arvutimänge.

Esimese uurimisküsimusega soovis lõputöö autor selgitada, *Mil määral on arvutimänge mängivatel õpilastel inglise keeles I ja II kooliastme lõpus õpitulemused paremad kui mittemängijatel õpilastel?*

Käesoleva töö uurimuses osalenud I ja II kooliastme õpilaste keeletestide vastuseid analüüsides ei ilmnenud seost arvutimängude mängijate ja paremate õpitulemuste vahel. Kuid Soomes läbi viidud sarnaste uurimuste kohaselt (Erkkilä, 2017 ja Uuskoski, 2011), milles on uuritud, kuidas on seotud arvutimängude mängimine ja inglise keele oskus, leidis mõlemal juhul kinnitust, et need uuritavad, kes mängisid arvutimänge, nende inglise keele osaoskuste hinded olid paremad mittemängijate hinnetest. Käesoleva töö autori arvates võivad eelpool kirjeldatud Soome uurimustes arvutimängude mängijate paremate inglise keele tulemuste põhjused olla selles, et uuritavad õpilased pidid uurimistööks vastama, missugune oli nende eelneva õppeperioodi inglise keele õppeaine hinne. Teiseks põhjuseks võib olla asjaolu, et Soome uuritavad olid põhikooli- ja gümnaasiumiõpilased, kes on tõenäoliselt ka kauem arvutimänge mänginud ning seetõttu rohkem aega ingliskeelses keelekeskkonnas veetnud.

Antud magistritöö autori uurimusest ei ilmnenud nii 2015. kui ka 2020. aastal soolist erinevust keeletestide tulemuste ja arvutimängu mängimise vahel. Samas Erkkilä (2017) tõi oma uurimuses välja, et Soomes on just poisid suuremad ja aktiivsemad arvutimängude mängijad. Sama järelduseni, et poistel, kes mängivad arvutimänge, on paremad inglise keele

õpitulemused, jõudis ka Uuskoski (2011). Soome uuritavate poiste paremate õpitulemuste põhjuseks on tõenäoliselt tüdrukutega võrreldes oluliselt pikem aeg arvutimänge mängides. Ka EU Kids Online'i 2020. aasta uuringust järeldub, et enamikes uuritavates riikides mängib kaks korda rohkem poisse kui tüdrukuid.

Analüüsides arvutimänge mängivate ja mittemängijate õpilaste tulemusi ning käesolevale uurimisküsimusele vastust leides, ilmnes asjaolu: nii 2015. kui ka 2020. aastal läbi viidud keeletestide puhul olid mittemängijatel veidi paremad testide tulemused. Lisaks on 2015. aasta uurimuse tulemustest huvitav välja tuua, et need õpilased, kes ei mängi ingliskeelseid arvutimänge, on oluliselt paremad ingliskeelse teksti lugejad.

Teisele uurimisküsimusele *Mil määral on arvutimängude mängusisesed tegevused seotud inglise keele osaoskustega (rääkimine, kuulamine, lugemine, kirjutamine)?* vastamiseks analüüsiti uuritavate ankeetküsimustikke ja keeleteste. Analüüsi tulemusena selgus, et õpilastel, kes mängivad arvutimänge, on veidi parem ainult ingliskeelsete tekstide kuulumisoskus. Kuna selgus statistiliselt oluline seos arvutimänge mängides kuulamise ja ingliskeelsete tekstide lugemise osaoskuse vahel, siis näitab see seda, et õpilasel, kes mängides kasutab kuulamist nõudvaid mänge, on lugemises paremad keeletesti tulemused. Antud töö autor oletab, et kuna arvutimängude tegelaskujul puudub kõneledes päris inimesele omane miimika, siis peab mängija kaasmängijate vestlusi, korraldusi või reportaaže kuulates keskmisest enam oma tähelepanu koondama ja keskenduma kuulatavale tekstile. Selline tähelepanelik kuulamine aitab kaasa tekstide mõistmisele ja tekstist arusaamisele.

Leidmaks vastust kolmandale uurimisküsimusele, *Mil määral on muutunud ajavahemikus 2015–2020 arvutimänge mängivatel I ja II kooliastme õpilastel inglise keele õpitulemused*, analüüsiti I ja II kooliastme inglise keele testide tulemusi.

Andmete analüüsist saab lugeda (vt tabel 11), et 2020. aasta keeletestide tulemused on enamasti paremad igas võõrkeele osaoskuse osas kui 2015. aasta tulemused. Välja saab tuua, et 2020. aastal olid uuritavatel kuulumisoskuse õpitulemused veidi paremad kui 2015. aasta õpilastel.

Tõenäoliselt aitab arvutimängude mängimine keeleoskusele kaasa, kuid analüüsist nähtub, et see ei ole otseselt seotud inglise keele osaoskuste õpitulemustega. Antud teemat tasub kindlasti edaspidi uurida, kuna arvutimängude populaarsus kasvab pidevalt.

Käesoleva magistr töö autori arvates võivad õpitulemuste olulise paranemise võimalikud põhjused 2020. aastal olla erinevad. Ühe võimaliku põhjusena saab välja tuua õpilaste elukoha. 2015. aasta uurimuse valim koosnes enamasti maapiirkonna koolidest (vt tabel 1), kus uuritavatel õpilastel tõenäoliselt ei olnud samaväärseid arvuti ja nutiseadmete

kasutamise võimalusi võrreldes linnakoolide õpilastega. Veel võib oletada, et osades maapiirkondades võis puududa ka interneti püsiühendus, mis on oluliseks tingimuseks, et huvilised saaks neile sobival ajal arvutimänge mängida. Samuti võis maapiirkonna väikekoolides olla inglise keele õpetajateks kvalifikatsioonile mittevastavaid õpetajaid. 2015. aastal võis ka uuritavate õpilaste koolides olla väiksemad võimalused kasutada ka õppetundides infotehnoloogilisi vahendeid. Õpitulemuste paremaks muutumiseks on ilmselt kaasa aidanud üleüldine kasvav ingliskeelsete meedia- ja suhtluskanalite tarbimine (*youtuberid, influencerid*). Kindlasti on aasta-aastalt muutunud paremaks ka noorte õpetajate metoodiline ettevalmistus. Järjest enam kasutatakse õppetundides sh inglise keele ainetundides aktiivõppemeetodeid (paaris- ja rühmatöö, rolli- ja õppemängud), mis toetavad ja aitavad kaasa õpilase keelearengule. Väga populaarseks on muutunud keeleõpet toetavad õpikeskkonnad ja õppemängud, mis on esitatud õpilasele sobiva kujunduse ja animatsiooniga, kuid on samal ajal õpetava sisuga. I ja II kooliastme võõrkeeletundides on laiemalt tuntud järgmised e-õppe keskkonnad ja tööriistad: Quizlet, Liveworksheet (Hitsa, *s.a*), Puzzle Maker, Quizizz, Kahoot ja paljud teised.

Käesolevas magistritöös uuriti muuhulgas, missuguseid muid ingliskeelseid tegevusi teevad I ja II kooliastme õpilased internetis peale arvutimängude mängimise. Küsitluse tulemusena ja pakutud vastuste valikutest selgus, et nii 2015. kui ka 2020. aasta küsitluses osalejatele meeldib vaadata filme. Ingliskeelseid filme vaadati vastavalt 33% ja 40% vastanutest, mis näitab, et võõrkeelsete filmide vaatamine on aja jooksul kasvanud. Võib oletada, et üheks võimalikuks ingliskeelsete filmide vaatamise kasvu põhjuseks on Eestiski populaarseks muutunud veebitelevisioon *Netflix*.

Kahe küsitluse erinevusena saab tuua välja, et varasemalt (2015) kuulati ingliskeelseid laule rohkem (35% vastanutest), kuid viis aastat hiljem (2020) varasemast vähem (25% uuritavatest). Erinevusena on märgata veel seda, et 2015. aastal külastasid igal nädalapäeval ingliskeelseid suhtlusportaale 15% õpilastest, siis 2020. aasta küsitluse kohaselt on igapäevane ingliskeelne suhtluskeskkondade kasutamine tõusnud 20%-ni. Ilmselt on kasvutrend seotud tänapäeval laialt levinud suhtluskeskkondadega nagu *TikTok, Instagram, Snapchat, Whatsapp, Messenger ja Facebook*. Tõenäoliselt on juba enamikel II kooliastme õpilastel olemas oma kasutaja vähemalt ühes nendes keskkondades.

Kokkuvõte

Käesoleva magistritöö raames viidi läbi uurimused 2015. aastal ja 2020. aastal, et selgitada ingliskeelsete arvutimängude mängimise seos inglise keele õpitulemustega I ja II kooliastme õpilaste seas Tartu ja Põlva maakondade ning Tartu linna koolide näitel. Antud lõputöös analüüsiti, kas I ja II kooliastme õpilased, kes enda hinnangul mängivad sagedamini arvutimänge, omavad seetõttu paremaid õpitulemusi inglise keeles. Töös antakse ülevaade, kuidas on I ja II kooliastme õpilastel, kes mängivad nutiseadmes või arvutis mängu, muutunud inglise keele õpitulemused ajavahemikus 2015–2020. Andmete kogumiseks kasutati instrumendina ankeetküsimustikku ja inglise keele kontrolltesti.

Antud töö tugevuseks võib pidada, et on kogutud erinevat informatsiooni, milles on rohkelt praktilist väärtust. Kõige enam annab töö informatsiooni võõrkeelsete õppemängude arendajatele ja loojatele selle kohta, missugust liiki arvutimängud on populaarsed just antud vanusegruppide seas. Neile, kes suhtuvad arvutimängude mängimisse negatiivselt, annab käesolev töö informatsiooni, et on olemas erinevat liiki arvutimänge, mis aitavad arendada mängijatel erinevaid oskusi. Sageli ingliskeelses keelekeskkonnas mängides ja suheldes on mängijal võimalus ja vajadus praktiseerida erinevaid inglise keele osaoskusi: rääkimine, kuulamine, lugemine ja kirjutamine (Põhikooli riiklik õppekava, 2011). Töö autorile andis antud uurimistöö huvitava kogemuse uurijana, kogudes, kodeerides ja analüüsides andmeid.

Magistritöö autor peab antud töö esimeseks piiranguks seda, et uuritavate õpilaste arv oli 2015. aastal ja 2020. aastal erinev. Teiseks piiranguks tuuakse välja, et uuritavate õpilaste ankeetküsimustikus oleks võinud lisada küsimuse õpilaste inglise keele hinde kohta eelneval õppeperioodil. Piiranguna võib veel lisada, et seekordne uurimus viidi läbi vaid kahes maakonnas ja ühes linnas. Seetõttu oleksid vajalikud edasised uuringud Eestis laiemalt ning lisaks I ja II kooliastme õpilastele ka III kooliastme ja gümnaasiumiõpilaste hulgas.

Käesoleva magistritöö eesmärgid täideti sõltumata piirangutest. Uurimuse tulemusena tuuakse välja, et seos arvutimängude mängimise ja inglise keele õpitulemuste vahel on olemas, millest saab ära märkida, et statistiliselt oluline seos on kuulamise ja lugemise vahel. Lisaks selgus, et kõik inglise keele testi tulemused on I ja II kooliastme õpilastel 2020. aastal paremad kui 2015. aasta tulemused. Magistritööle seatud eesmärgid saavutati.

Tänusõnad

Suur tänu juhendaja Mario Mäeotsale jagatud teadmiste, kogemuste ja asjaliku tagasiside eest.

Tänan kõiki uuringus osalenud koole, nende õpilasi ning aineõpetajaid vastutulelikkuse ja meeldiva koostöö eest. Tänan oma pere toetava ja mõistva suhtumise eest.

Autorsuse kinnitus

Kinnitan, et olen koostanud ise käesoleva lõputöö ning toonud korrektselt välja teiste autorite ja toetajate panuse. Töö on koostatud lähtudes Tartu Ülikooli haridusteaduste instituudi lõputöö nõuetest ning on kooskõlas heade akadeemiliste tavadega.

Kaire Roonurm

/allkirjastatud digitaalselt/

11.01.2021

Kasutatud kirjandus

- Bedi, J. (2019). Ralph Baer: An interactive life. *Human Behavior and Emerging Technologies*, 1(1), 18–25. Külastatud aadressil <https://doi.org/10.1002/hbe2.119>
- Dini, K. (2020). *Good and Bad points of video games*. Külastatud aadressil <https://rhyslivesey.wordpress.com/2014/01/23/good-and-bad-points-of-video-games/>
- Eesti keelevaldkonna arengukava 2018-2027(eelnõu). *Keel loob väärtust*. Haridus- ja Teadusministeerium. Külastatud aadressil https://www.hm.ee/sites/default/files/eesti_keelevaldkonna_arengukava_2018-2027_eisi_20.12.2017_0.pdf
- Erkkilä, M. (2017). *Learning English from digital: Finnish upper secondary school students' perspective on game-enhanced language learning*. Master's thesis. University of Jyväskylä.
- EU Kids Online 2020. Survey results from 19 countries. Külastatud aadressil <https://www.eukidsonline.ch/files/Eu-kids-online-2020-international-report.pdf>
- Haridus- ja Teadusministeerium (s.a.a). *Võõrkeele õpe Eestis*. Külastatud aadressil <https://www.hm.ee/et/tegevused/keeled/voorkeelte-ope-eestis>
- Haridus- ja Teadusministeerium (s.a.b). *Riiklikud tasemetööd*. Külastatud aadressil <https://www.hm.ee/et/tegevused/valishindamine/riiklikud-tasemetood>
- HITSA (s.a.). *Võõrkeele e-õppe vahendid*. Külastatud aadressil <https://www.hitsa.ee/ikt-hariduses/aineopetaja-digikogumik/voorkeeled>
- Järv, J. (2016). *Nutiseadmetega mängimine põhikooli õpilaste hulgas Tartu ja Pärnu koolide näitel*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.
- Kaivapalu, A & Maisa, M. (2010). *Mis on võõrkeel ja kuidas võõrkeelt õpitakse?* Külastatud aadressil http://vana.oppekava.ee/index.php/Mis_on_v%C3%B5%C3%B5rkeele%C3%B5pe_ja_kuidas_v%C3%B5%C3%B5rkeelt_%C3%B5pitakse
- Kantar Emor. *Nutiseadmete kasutajate turvateadlikkuse ja turvalise käitumise uuring. Uringuaruanne 2017*. AS Emor. Külastatud aadressil https://www.ria.ee/sites/default/files/content-editors/publikatsioonid/nuti-uuring2017_aruanne.pdf
- Kisly, I. (2012). *Arvutimängude mängimine Narva gümnaasiumide õpilaste hinnangul ja selle seosed impulsiivsusega*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.

- Lai, K., & Uri, H. (2008). Arvuti/Interneti kasutamise negatiivne mõju õpilaste tervisele. *Eesti Arst*, 87(2), 87-91.
- Leemet, K. (2014). *TLÜ Haapsalu Kolledži üliõpilaste loodud digitaalsete õppemängude analüüs*. Publitseerimata magistr töö. Tallinna Ülikool Haapsalu Kolledž.
- Leppik, C., Haaristo, H. & Mägi, E. (2017). *IKT-haridus: digioskuste õpetamine, hoiakud ja võimalused üldhariduskoolis ja lasteaias* (2018). Tallinn: Poliitikauuringute Keskus Praxis.
- Luhamaa, L. (2013). *Arvutimängude loomise protsess ja tarkvarad*. Publitseerimata seminaritöö. Tallinna Ülikool.
- Maask, C. (2017). *Digitaalsed keeleõppe mängud*. Publitseerimata seminaritöö. Tallinna Ülikool.
- Nööri, U. (2016). *Arvutimängude ajalugu ja liigitamine*. Publitseerimata seminaritöö. Tallinna Ülikool.
- OXO Game(s.a.). *History Computer*. Külastatud aadressil <https://history-computer.com/ModernComputer/Software/OXOgame.html>
- Puusemp, H. (2018). *Lasteaiaõpetajate arvamused mängu kohta, teadmised mänguteraapiast ja mänguteraapiaelementide rakendamine lastega koos mängides*. Publitseerimata magistr töö. Tartu Ülikool.
- Põhikooli riiklik õppekava (2010a). *Riigi Teataja I 2010, 41, 240*. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/122012018003>
- Põhikooli riiklik õppekava (2010b). Aine valdkond "Võõrkeeled". *RT I, 28.12.2010, 17*. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/0000/1327/3133/13275423.pdf>
- Põhikooli riiklik õppekava (2011). Aine valdkond "Võõrkeeled". *RT I, 20.09.2011, 1*. Külastatud aadressil <https://www.riigiteataja.ee/akt/1290/8201/4020/1m%20lisa2.pdf>
- Raide, E. (2019). *Tartumaa 7. klassi õpilaste hinnang oma oskustele vältida digivahendite kasutamisest tulenevaid riske füüsilisele tervisele*. Publitseerimata magistr töö. Tartu Ülikool.
- Smahel, D., Machackova, H., Mascheroni, G., Dedkova, L., Staksrud, E., Ólafsson, K., Livingstone, S., and Hasebrink, U. (2020). *EU Kids Online 2020: Survey results from 19 countries*. EU Kids Online. <https://doi.org/10.21953/lse.47fdeqj010fo>
- Sukk, M., Soo, K. (2018). *EU Kids Online'i Eesti 2018. aasta uuringu esialgsed tulemused*. Kalmus, V., Kurvits, R., Siibak, A. (toim). Tartu: Tartu Ülikool, Ühiskonnateaduste instituut.

- Ryu, D. (2013). *Play to Learn, Learn to Play: Language Learning through Gaming Culture*. ReCall, May 2013, 286 – 301. Külastatud aadressil <https://doi.org/10.1017/S0958344013000050>
- Sillaots, M. (2010). *Mängud õppetöös*. Külastatud aadressil <http://uudiskiri.e-ope.ee/?p=4215>
- Statistikaamet (2019). Külastatud aadressil <https://www.stat.ee/et/uudised/2019/03/14/eestis-on-kasvanud-emakeelte-mitmekesisus>
- Sundqvista, P & Sylvénb, L. (2012). *Computer-Assisted L2 English Language-Related Activities among Swedish 10-Year-Olds*. Artikkel avaldatud *EUROCALL 2012* konverentsil. (Gothenburg, Sweden, Aug 22-25, 2012).
- Uuskoski, O. (2011). *Playing video games: A waste of time... or not?* Publitseerimata magistr töö. Helsinki Ülikool.
- Viitak, K. (2012). *I Kooliastme õpetajate hinnangud mängude kasutamise kohta inglise keele tunnis*. Publitseerimata bakalaureusetöö. Tartu Ülikool.

Lisad

Lisa 1. Arvutimängude liigitus Sillaotsa (2010) järgi

Lisa 2. Arvutimängude jagunemine Luhamaa (2013) järgi

Lisa 3. Küsimustik 2015. aastal

Lisa 4. Küsimustik 2020. aastal

Lisa 5. Test I kooliastme lõpus

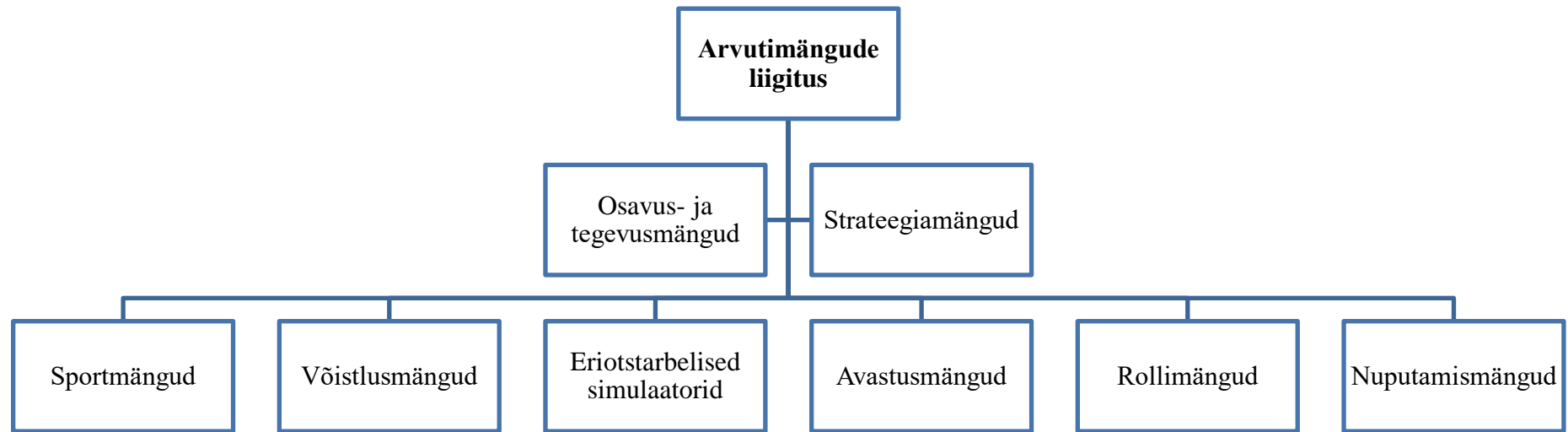
Lisa 6. Test II kooliastme lõpus

Lisa 7. Arvutimängude peamise tegevuse ja keeletesti osaoskuste tulemuste seos 2015. aastal ja 2020. aastal

Lisa 8. Väljavõte Wilcoxon'i testi tulemustest 2015. aasta ja 2020. aasta keeletesti tulemuste põhjal

Lisa 9. Terminite ja metoodika muudatused 2015–2020

Lisa 1. Arvutimängude liigitus Sillaotsa (2010) järgi



Joonis 1. Arvutimängude liigitus Sillaotsa (2010) järgi.

Lisa 2. Arvutimängude jagunemine Luhamaa (2013) järgi

Tabel 1. Arvutimängude jagunemine Luhamaa järgi (2013, viidatud Castillo & Novak, 2008 j).

Mängude liik	Mängude kirjeldus	Mängude näited	Vanusegrupp
1. Rollimängud (<i>Role-Playing Games</i> <i>e RPG</i>)	Lool põhinevad mängud. Mängud ise on küllaltki kauakestvad, seetõttu ka nende disainimine on üsna pikk protsess.	Star Wars: Edge of Empire, World of Warcraft, Minecraft	16+ 12+ 18+
2. Põnevusmängud (<i>Action games</i>)	Põhiliseks elemendiks on põnevus, mistõttu mängudes ei keskenduta väga enam loole, vaid pigem märulilaadsele tulistamisele ja raiumisele.	Counter-Strike: Global Offensive, World of Tanks, Grand Theft Auto III	7+ 18+ 7+ 18+
3. Liivakastimängud (<i>Sandbox games</i>)	Mängud toimuvad suurtel objektel, sündmusi ning võimalusi täis aladel, kus on ära määratud küll mängule üks kindel kulg, algusest lõpuni, kuid mängija saab igal hetkel sooritada ka kõrvalisi ülesandeid või niisama ümbrust uurida.	Minecraft Classic	7+
4. Lineaarsed mängud e ettekodeeritud mängud (<i>Storyline games</i>)	Mängu kulg väga täpselt paika pandud ning puuduvad võimalused midagi väljaspool lugu teha. Mängud on sageli vägagi animatsioonirohked, seetõttu meenutavad pigem interaktiivseid filme. Tasemed ise on mängu lihtsuse tõttu väga kvaliteetsed ning värvikirevad.	Doom, Call of Duty Modern Warfare, Grand Theft Auto: San Andreas	18+ 18+ 18+
5. Strateegiamängud (<i>Strategy games</i>)	Mängudes on põhiliseks tegevuseks ressursside kogumine ning seejärel nendega vägede loomine ja vallutamine. Peaks looma ka võimalusi kutsuda esile osapoolte vahel konkurentsi. Tasemed on piisavalt suured, et osalised kohe mängu algul üksteise vaateväljas ei oleks, kuid ei tohi olla ka liiga suured, et ära eksida.	Warcraft III : Crusader Kings III	12+ 12+

6. Simulatsioonimängud (<i>Simulation games</i>)	Luuakse tasemeid ja olukordi, mis oleksid võimalikult sarnased reaalsusega. Selliseid mängu luues võib tulla tihti ette olukordi, kus kujundatakse reaalseid paiku maailmas. Ükskõik millega tegu on, simulatsioonides tehakse kõik võimalikult kõrge kvaliteediga.	Microsoft	3+
		Flight Simulator	7+
		World of Warships	3+
		Train Sim World	
7. Spordimängud (<i>Sports games</i>)	Sarnased simulatsioonidega, sest mängu üritatakse teha võimalikult sarnased reaalsusega ning mängudes, kus kasutatakse areene või staadioneid, ei ole vaja ka palju ettekujutusvõimet.	FIFA 19	3+
		F1 2020	3+
		WRC 8	3+

Lisa 3. Küsimustik 2015. aastal

Hea õpilane!

Soovin oma uurimistööga teada saada, missuguseid huvitavaid tegevusi teevad Sinu vanuses õpilased internetis. Küsimused on internetis suhtlemise, arvutimängude mängimise, muusika kuulamise, filmide ja videode vaatamise kohta. Siin küsimustikus on arvutimängude all mõeldud mängu, mida saab mängida kas internetikeskkonnas, PC DVD-l ning konsooli- ja videomänge. Küsimustik on anonüümne ja keegi peale minu neid vastuseid ei näe. Tänan!

Kaire Roonurm

Tartu Ülikool

üliõpilane

I Arvuti ja tegevused internetis

Milliste tegevuste puhul kasutad arvutit? Tee sobivasse kasti rist.

	iga päev	enam kui 3x nädalas	vähemalt 3x nädalas	vähemalt mõned korrad kuus	vähemalt 1x kuus	harvem kui 1x kuus	ei kasuta üldse
1. Suhtlemine (Facebook, Twitter, Skype jms).							
2. Õppimise ja hinnete vaatamine							
3. Arvutimängude mängimine.							
4. Koduste koolitööde tegemine.							
5. Info otsimine internetist.							
6. Muusika kuulamine.							
7. Filmide ja videode vaatamine.							
8. Muu. Palun täpsusta.							

Milliste tegevuste puhul kasutad inglise keelt? Tee sobivasse kasti rist.

	iga päev	enam kui 3x nädalas	vähemalt 3x nädalas	vähemalt mõned korrad kuus	vähemalt 1x kuus	harvem kui 1x kuus	ei kasuta üldse
9. Suhtlemine (Facebook, Twitter, Skype jms).							
10. Õppimise ja hinnete vaatamine.							

11. Arvutimängude mängimine.							
12. Koduste koolitööde tegemine.							
13. Info otsimine internetist.							
14. Muusika kuulamine.							
15. Filmide ja videode vaatamine.							
16. Muu. Palun täpsusta.							

Miks sa mängid arvutimänge? Tee sobivasse kasti rist.

Võib olla mitu vastust.

NB! Õpilased, kes üldse ei mängi arvutimänge, jätkavad vastamist küsimuse juurest:

„Inglise keele osaoskused“

17. Ei mängi üldse.	
18. Mul on igav.	
19. Soovin sõpradega suhelda.	
20. Soovin võõrastega suhelda.	
21. Muu. Palun täpsusta.	

Mina mängin järgmisi arvutimänge:

.....

II Inglise keele kasutamine

NB! Õpilased, kes üldse ei mängi arvutimänge, jätkavad vastamist küsimuse juurest:

„Inglise keele osaoskused“

Inglise keel ja arvutimängud. Tee sobivasse kasti rist.

	Kõik mängud, mida mängin	Enamik mängu, mida mängin	Umbes pooled mängud, mida mängin	Vähesed mängud, mida mängin	Mitte ükski mäng, mida mängin
22. Mängin arvutimänge, kus räägin inglise keeles mängusiseselt (voice chat).					
23. Mängin arvutimänge, kus kuulan ingliskeelset teksti.					

24. Mängin arvutimänge, kus loen ingliskeelseid tekste.					
25. Mängin arvutimänge, kus kirjutati inglise keeles.					

Inglise keele kasutamine inglise keele tundides. Tee sobivasse kasti rist.

	Täiesti nõus	Pigem nõus	Ei oska öelda	Pigem pole nõus	Kindlasti pole nõus
26. Õpilased, kes mängivad tihti arvutimänge, oskavad seetõttu inglise keelt tundides paremini.					
27. Tänu mängimisele on mul inglise keeles enamasti head või väga head hinded.					
28. Õpilased, kes mängivad harva ingliskeelseid arvutimänge, oskavad seetõttu inglise keelt tundides kehvemini.					
29. Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, oskavad inglise keele tundides paremini lugeda.					
30. Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, oskavad inglise keele tundides paremini kirjutada.					
31. Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, mõistavad inglise keele tundides paremini kuulamistekste.					
32. Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, oskavad inglise keele tundides paremini suulist kõnet.					
33. Arvutimängudes ma ei karda teha inglise keeles vigu.					
34. Mängides õpin inglise keelt rohkem kui inglise keele tundides.					

Inglise keele osaoskused. Tee sobivasse kasti rist.

	Täiesti nõus	Pigem nõus	Ei oska öelda	Pigem pole nõus	Kindlasti pole nõus
35. Enda arvates oskan oma klassi- või rühmakaaslastest kõige paremini inglise keeles lugeda.					
36. Enda arvates oskan oma klassi- või rühmakaaslastest kõige paremini inglise keeles kirjutada.					
37. Enda arvates oskan oma klassi- või rühmakaaslastest kõige paremini inglise keeles kuulata.					
38. Enda arvates oskan oma klassi- või rühmakaaslastest kõige paremini inglise keeles rääkida.					

Muud ingliskeelsed tegevused internetis nädalas. Tee sobivasse kasti rist.

	0 p	1 p	2 p	3 p	4 p	5 p	6 p	7 p
39. Ingliskeelsete laulude kuulamine.								
40. Ingliskeelsete laulude kuulamine ja laulmine.								
41. Ingliskeelsete filmide või videode vaatamine.								
42. Ingliskeelsete veebilehtede külastamine.								
43. Ingliskeelsete suhtlusportaalides osalemine.								
44. Muu.								

III Taustaandmed. Tõmba ring ümber sobivale vastusele.

Vanus

Olen a) poiss b) tüdruk

Klass a) 3. klass b) 6. klass

Elukoht a) linn b) vald

Kool a) algkool b) põhikool
c) gümnaasium

Kodune keel a) eesti keel b) eesti keel ja inglise keel c) muu

Lisa 4. Küsimustik 2020. aastal

Hea õpilane!

Soovin oma uurimistööga teada saada, missuguseid huvitavaid tegevusi teevad Sinu vanuses õpilased internetis. Küsimused on internetis suhtlemise, arvutimängude mängimise, muusika kuulamise, filmide ja videode vaatamise kohta. Siin küsimustikus on arvutimängude all mõeldud mängu, mida saab mängida nutiseadmes (telefonis, iPadis), arvutis ning konsooli- ja videomänge. Küsimustik on anonüümne ja keegi peale minu neid vastuseid ei näe. Tänan!

Kaire Roonurm
Tartu Ülikool
üliõpilane

I Arvuti ja tegevused internetis

Milliste tegevuste puhul kasutad arvutit? Tee sobivasse kasti rist.

	iga päev	enam kui 3x nädalas	vähemalt 3x nädalas	vähemalt mõned korrad kuus	vähemalt 1x kuus	harvem kui 1x kuus	ei kasuta üldse
1. Suhtlemine (Facebook, Twitter, Skype jms).							
2. Õppimise ja hinnete vaatamine.							
3. Arvutimängude mängimine.							
4. Koduste koolitööde tegemine.							
5. Info otsimine internetist.							
6. Muusika kuulamine.							
7. Filmide ja videode vaatamine.							
8. Muu. Palun täpsusta.							

Milliste tegevuste puhul kasutad inglise keelt? Tee sobivasse kasti rist.

	iga päev	enam kui 3x nädalas	vähemalt 3x nädalas	vähemalt mõned korrad kuus	vähemalt 1x kuus	harvem kui 1x kuus	ei kasuta üldse
9. Suhtlemine (Facebook, Twitter, Skype jms).							

10. Õppimise ja hinnete vaatamine.							
11. Arvutimängude mängimine.							
12. Koduste koolitööde tegemine.							
13. Info otsimine internetist.							
14. Muusika kuulamine.							
15. Filmide ja videode vaatamine.							
16. Muu. Palun täpsusta.							

Miks sa mängid arvutimänge? Tee sobivasse kasti rist. Võib olla mitu vastust.

NB! Õpilased, kes üldse ei mängi arvutimänge, jätkavad vastamist küsimuse juurest:

„Inglise keele osaoskused“

17. Ei mängi üldse.	
18. Mul on igav.	
19. Soovin sõpradega suhelda.	
20. Soovin võõrastega suhelda.	
21. Muu. Palun täpsusta.	

Mina mängin järgmisi arvutimänge:

.....

.....

II Inglise keele kasutamine

NB! Õpilased, kes üldse ei mängi arvutimänge, jätkavad vastamist küsimuse juurest:

„Inglise keele osaoskused“

Inglise keel ja arvutimängud. Tee sobivasse kasti rist.

	Kõik mängud, mida mängin	Enamik mängu, mida mängin	Umbes pooled mängud, mida mängin	Vähesed mängud, mida mängin	Mitte ükski mäng, mida mängin
22. Mängin arvutimänge, kus räägin inglise keeles mängusiseselt (voice chat).					

23. Mängin arvutimänge, kus kuuln ingliskeelset teksti.					
24. Mängin arvutimänge, kus loen ingliskeelseid tekste.					
25. Mängin arvutimänge, kus kirjutan inglise keeles.					

Inglise keele kasutamine inglise keele tundides. Tee sobivasse kasti rist.

	Täiesti nõus	Pigem nõus	Ei oska öelda	Pigem pole nõus	Kindlasti pole nõus
26. Õpilased, kes mängivad tihti arvutimänge, oskavad seetõttu inglise keelt tundides paremini.					
27. Tänu mängimisele on mul inglise keeles enamasti head või väga head hinded.					
28. Õpilased, kes mängivad harva ingliskeelseid arvutimänge, oskavad seetõttu inglise keelt tundides kehvemini.					
29. Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, oskavad inglise keele tundides paremini lugeda.					
30. Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, oskavad inglise keele tundides paremini kirjutada.					
31. Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, mõistavad inglise keele tundides paremini kuulamistekste.					
32. Õpilased, kes mängivad ingliskeelseid arvutimänge, oskavad inglise keele tundides paremini suulist kõnet.					
33. Arvutimängudes ma ei karda teha inglise keeles vigu.					
34. Mängides õpin inglise keelt rohkem kui inglise keele tundides.					

Inglise keele osaoskused. Tee sobivasse kasti rist.

	Täiesti nõus	Pigem nõus	Ei oska öelda	Pigem pole nõus	Kindlasti pole nõus
35. Enda arvates oskan oma klassi- või rühmakaaslastest kõige paremini inglise keeles lugeda.					
36. Enda arvates oskan oma klassi- või rühmakaaslastest kõige paremini inglise keeles kirjutada.					
37. Enda arvates oskan oma klassi- või rühmakaaslastest kõige paremini inglise keeles kuulata.					

38. Enda arvates oskan oma klassi- või rühmakaaslastest kõige paremini inglise keeles rääkida.					
--	--	--	--	--	--

Muud ingliskeelsed tegevused internetis nädalas. Tee sobivasse kasti rist.

	0 p	1 p	2 p	3 p	4 p	5 p	6 p	7 p
39. Ingliskeelsete laulude kuulamine.								
40. Ingliskeelsete laulude kuulamine ja laulmine.								
41. Ingliskeelsete filmide või videode vaatamine.								
42. Ingliskeelsete veebilehtede külastamine.								
43. Ingliskeelsete suhtlusportaalides osalemine.								
44. Muu.								

Lisa 5. Test I kooliastme lõpus

Test Form 3

I *Listening (Kuulamine)*

Listen to the text and fill in the gaps.

Kuula teksti ja täida lüngad.

Mary is a schoolgirl. She's ten years old. This year she's in form 4. Mary lives in London.

There's a shop next to her house. In the afternoon she goes to music school. She plays the piano. In the evening she's at home. She has a dog Bingo. It's black all over.

Mary is a

She's years old.

This year she's in form

Mary lives in

There's a next to her house.

In the afternoon she goes to

She plays

In the she's at home.

She has Bingo.

It's

II *Reading (Lugemine)*

Read the text.

Loe tekst ette kõva häälega.

Saturday is my favourite day of the week. I get up at 9. Then I wash, comb and dress. My mother and father don't go to work. We usually have breakfast at 10 o'clock. We all like pancakes. After breakfast we go out. In the evening we visit our grandparents. They are sixty. I like Sundays, too.

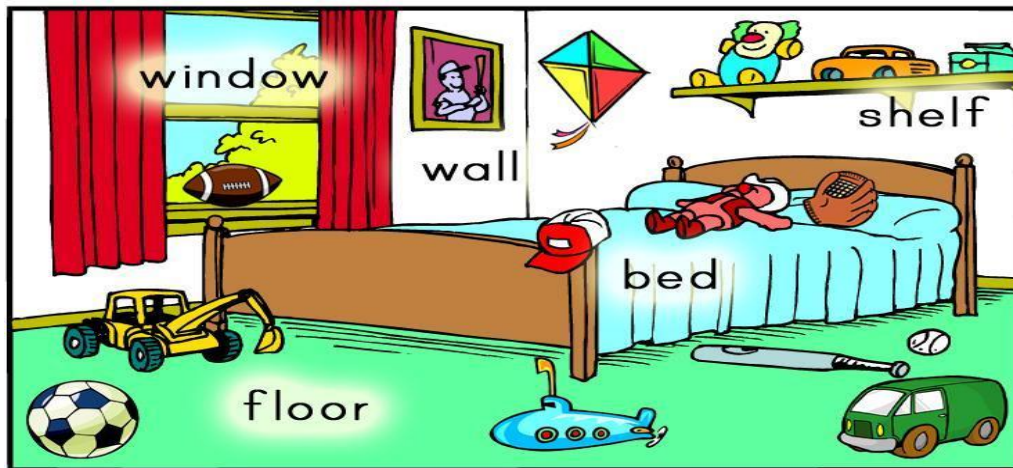
III Speaking (Rääkimine)

Talk about the picture. (5 sentences). Räägi, mida näed pildil. (5 lauset).

I can see

There is a There is a

There are There are



http://bogglesworldesl.com/kids_worksheets/prepositions.ht

IV Writing (Kirjutamine)

Finish the sentences.

Lõpeta laused sobivate sõnadega.

I'm in year

I can

My friend likes

Let's play !

My school is

I a white cat.

We are school now.

..... you happy?

My birthday is in

This house is

Lisa 6. Test II kooliastme lõpus

Test Form 6

I *Listening (Kuulamine)*

Listen to the text and fill in the gaps. Kuula teksti ja täida lüngad.

My name is Ann. I usually clean my room on Fridays. But this week I cleaned it twice. My sister usually hoovers the rooms. My mother does the ironing and the washing-up. She has already watered the pot plants. We've packed our bags, because our family is going on a trip. I like travelling and I'm looking forward to our trip to Paris.

..... is talking.

She usually cleans her room on

This week she cleaned it

Her usually hoovers the rooms.

Her mother does and

Mother grows plants.

The family has already packed their

She likes

Ann's family goes to

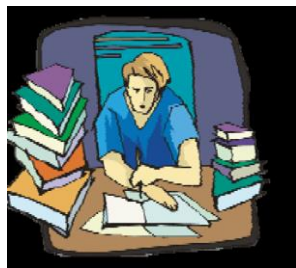
II *Reading (Lugemine)*

Read the text. Loe tekst ette kõva häälega.

Saturday is my favourite day of the week. I get up at 9. Then I wash, comb and dress. My mother and father don't go to work. We usually have breakfast at 10 o'clock. We all like pancakes. After breakfast we go out. In the evening we visit our grandparents. They are already sixty. I like Sundays, too.

III Speaking (Rääkimine)

Talk about the picture. (5 sentences). Räägi, mida näed pildil. (5 lauset).



1. 2. 3.

http://www.eslflow.com/What_are_they_doing.pdf



4. 5.

<http://www.eflsensei.com/Household-Activities/>

IV Writing (Kirjutamine)

Finish the sentences. Lõpeta laused sobivate sõnadega.

1. On Shrove Tuesday my friend likes to eat
2. I'm really good at
3. When I said „Hello“ to my friend this morning, he/she
4. Did you any mistakes in your last English test?
5. The Estonians speak
6. often wear uniforms.
7. Last year I was in form
8. Who will the lights
9. Be! The floor is wet.
10. I usually go to school

Lisa 7. Arvutimängude peamise tegevuse ja keeletesti osaoskuste tulemuste seos 2015. aastal ja 2020. aastal

Seos mängusisese tegevuse ja testi osaoskuse tulemusega	ρ	p
Kuulamine ja lugemine	0,555	<0,001
Kuulamine ja rääkimine	0,464	<0,001
Kuulamine ja kirjutamine	0,612	<0,001
Lugemine ja kuulamine	0,555	<0,001
Lugemine ja rääkimine	0,476	<0,001
Lugemine ja kirjutamine	0,454	<0,001
Rääkimine ja kuulamine	0,464	<0,001
Rääkimine ja lugemine	0,476	<0,001
Rääkimine ja kirjutamine	0,539	<0,001
Kirjutamine ja kuulamine	0,612	<0,001
Kirjutamine ja lugemine	0,454	<0,001
Kirjutamine ja rääkimine	0,539	<0,001

Lisa 8. Väljavõte Wilcoxon'i testi tulemustest 2015. aastal ja 2020. aastal keeletesti tulemuste põhjal

Inglise keele osaoskus	Uurimuse aasta	Keskmine astak	Z	p
Kuulamine	2015	176,3	-7,565	<0,001
	2020	276,6		
Lugemine	2015	188,8	-4,083	<0,001
	2020	239,2		
Rääkimine	2015	190,1	-3,574	<0,001
	2020	235,6		
Kirjutamine	2015	184,7	-4,857	<0,001
	2020	249,3		
Kokku	2015	180,0	-6,399	<0,001
	2020	265,5		

Lisa 9. Terminite ja metoodika muudatused 2015–2020

2015. aasta küsitlus	2020. aasta küsitlus
arvuti	nutiseade
3. klass	4. klass
6. klass	7. klass

Lihtlitsents lõputöö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Kaire Roonurm,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) minu loodud teose

Arvutimängude mängimise seos inglise keele õpitulemustega I ja II kooliastme õpilaste hulgas Tartu ja Põlva maakondade ning Tartu linna koolide näitel,

mille juhendaja on, Mario Mäeots,

reprodutseerimiseks eesmärgiga seda säilitada, sealhulgas lisada digitaalarhiivi DSpace kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

2. Annan Tartu Ülikoolile loa teha punktis 1 nimetatud teos üldsusele kättesaadavaks Tartu Ülikooli veebikeskkonna, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace kaudu Creative Commons'i litsentsiga CC BY NC ND 3.0, mis lubab autorile viidates teost reprodutseerida, levitada ja üldsusele suunata ning keelab luua tuletatud teost ja kasutada teost ärieesmärgil, kuni autoriõiguse kehtivuse lõppemiseni.

3. Olen teadlik, et punktides 1 ja 2 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

4. Kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei riku ma teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse õigusaktidest tulenevaid õigusi.

Kaire Roonurm

11.01.2021